

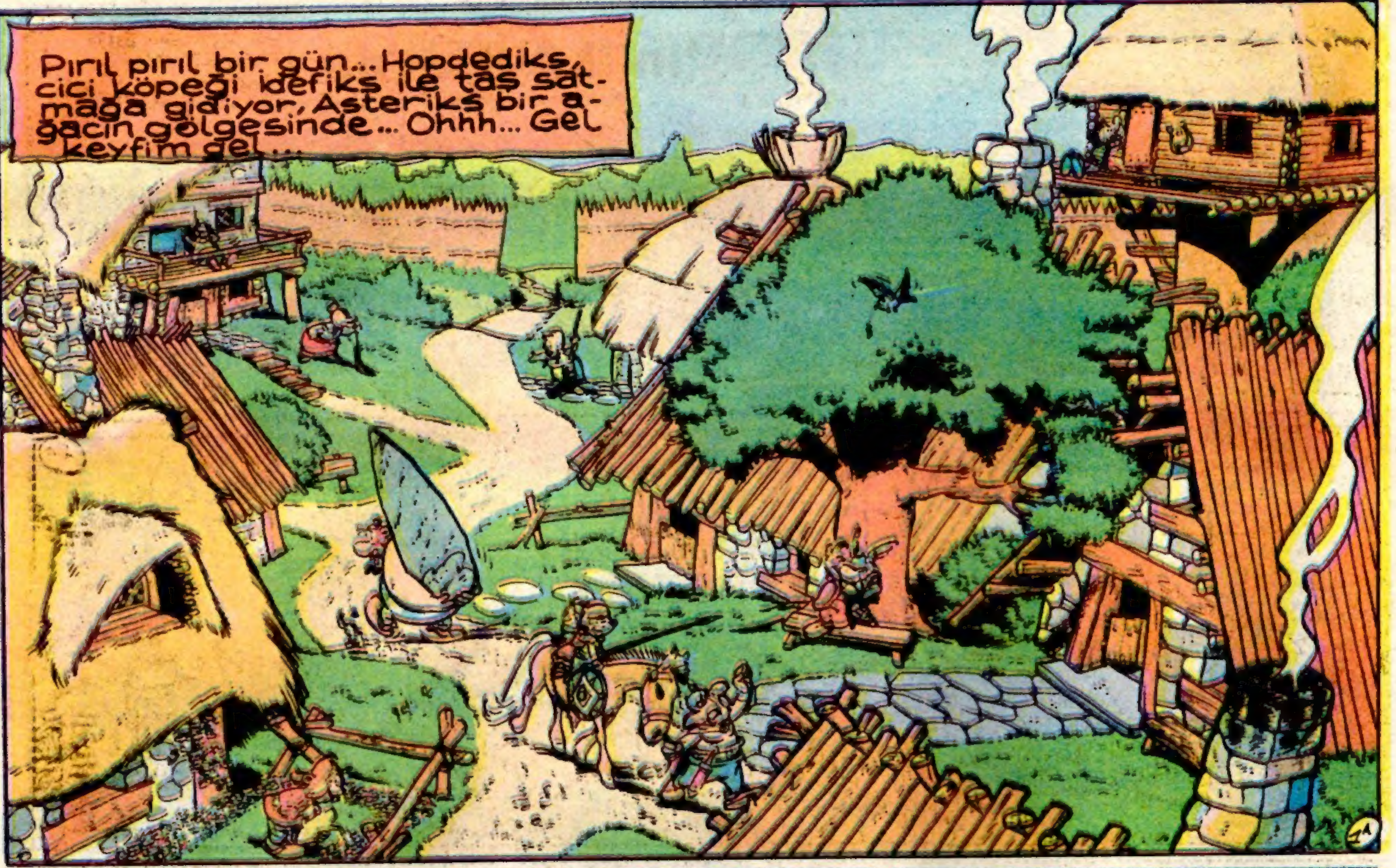
Tercüman'ın İLAVESİ'dir

Asteriks OLİMPİYATLARDA



8 Temmuz Cumartesi ALBÜM 3/A

Pırlı pırlı bir gün... Hopdediks, cici köpeği İdefiks ile taş satmaga gidiyor, Asteriks bir ağacın gölgesinde... Ohhh... Gel keyfim gel...



Tam bu sırada Romaluların kampında..

HIZLI VUR, HIZLI!

ASLANIM BENİM.

ÇOK İYİ.

HA SÖYLE.

AFFERİN SANA!

?



YAHU NE-DİR BU GÜ-RÜLTÜLER?

SORMA! BİR HABERCI GELDİ... OLİMPİYATLARDA ROMAYI KOLKUV-VETUS TEMSİL EDECEK.



O DA KİM?

SAPSALUKS SEN AYAKTA UYUYORSUN! KOLKUVVETUS GİRDİĞİ HER YARIŞI KAZANAN ŞAMPİYONUMUZ!



HEY KOLKUV-VETUS! MÜJDEMİ İSTERİM... OLİMPİYAT EKİBİNE SE-ÇİLDİN.



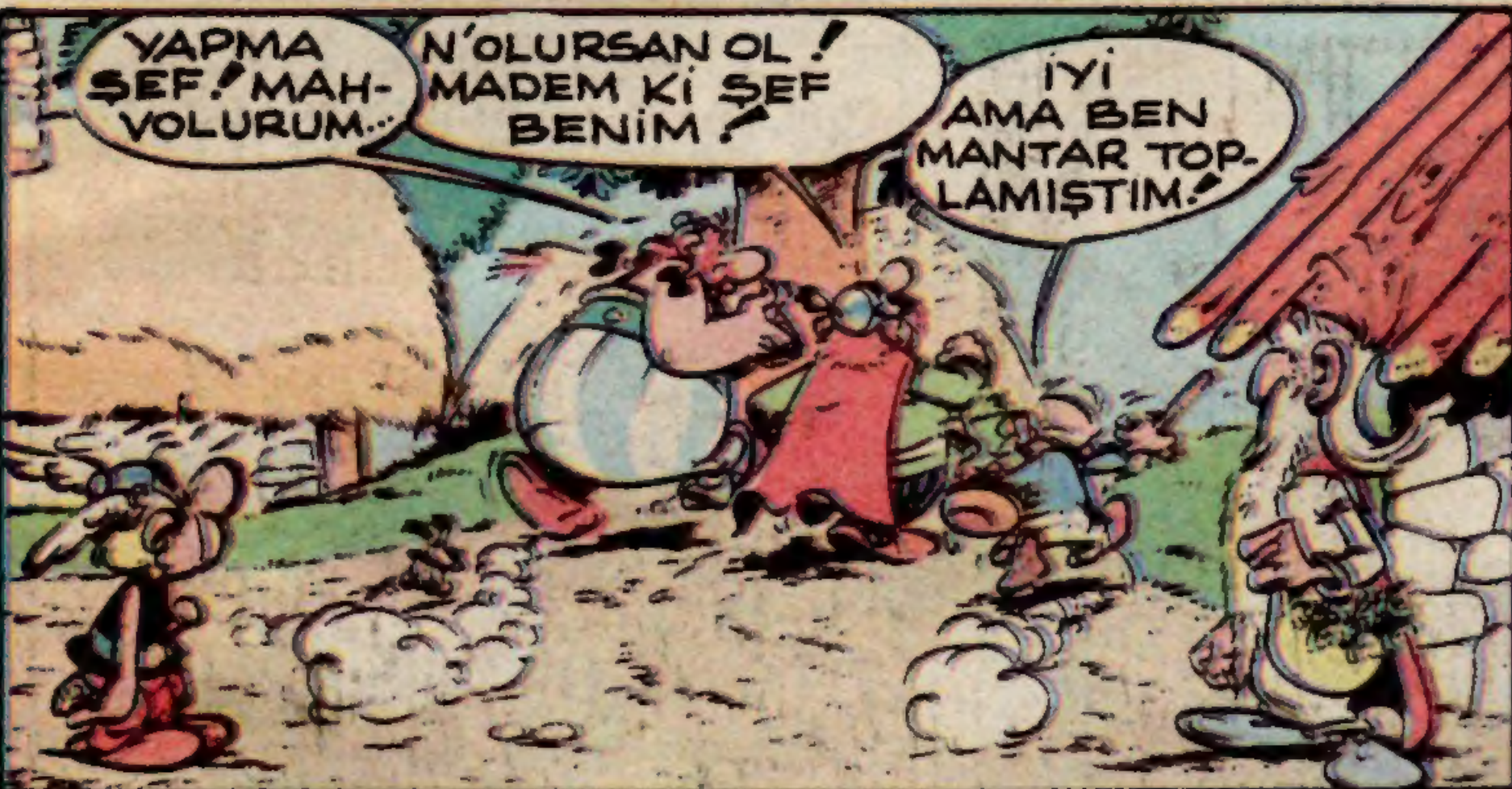
NE VAR BUNDA ŞAŞACAK. BENDEN İYİSİNİ Mİ BULACAKLAR?



Asterix'den AL CEVABI

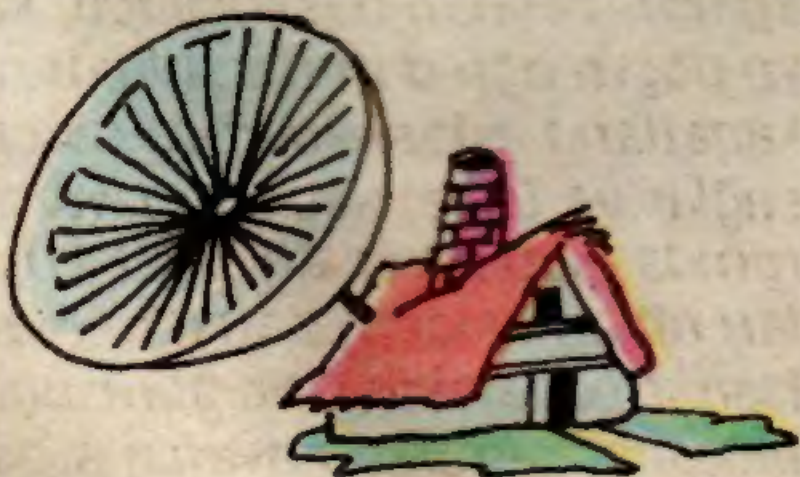
UÇAKLAR HAVADA NASIL KALIRLAR?

Uçakların kanatlarının ön kısmı arka kısmına göre daha ağırdır. Yandan bakıldığında, kanatlar yukarıdan aşağıya doğru eğri dururlar. Motor uçağı öne doğru ittirince, kanatların eğrisi aşağıda bulunan havanın sıkışmasını sağlar ve üstte bulunan havanın ağırlığını azaltır. Bu durumda olup biteni anlamak kolaydır: Altındaki hava kanatları alttan kaldırır. Kanatların altında devamlı olarak sıkışmış hava olduğuna göre, uçak havada kalabilir. Eğer motorlar durursa havanın sıkışması da durur ve uçak düşer.



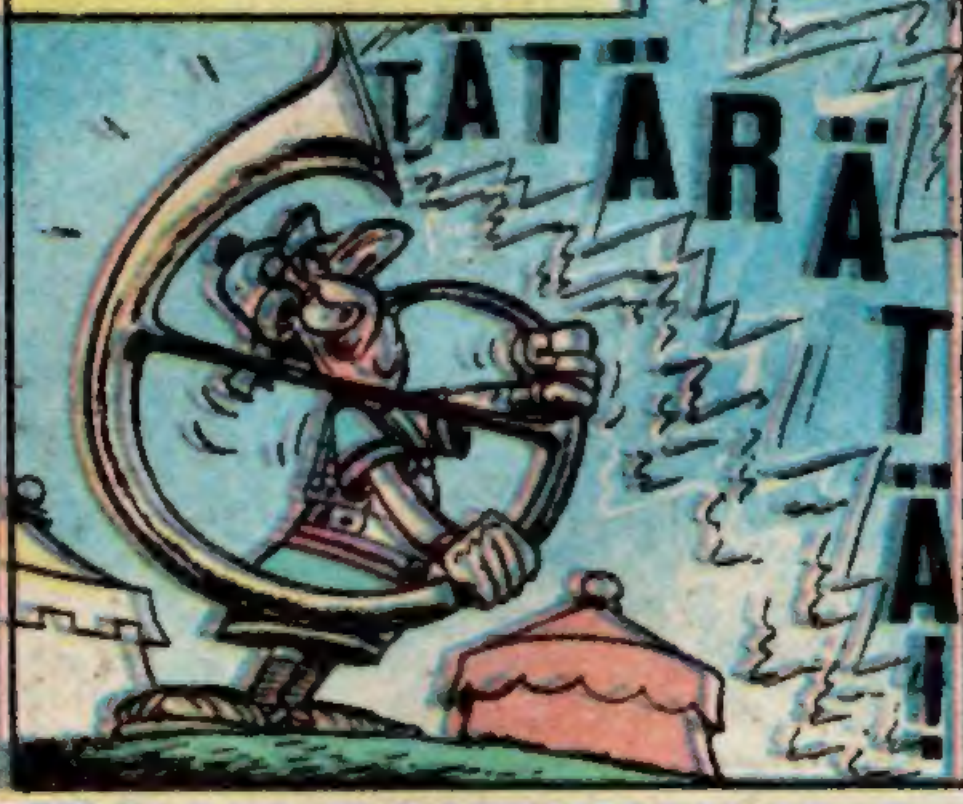
RADAR NEDİR?

Radar, uzaktaki bir engelin karanlığa rağmen durumunu tesbit etmeye yarayan bir sistemdir. Radar, elektromanyetik dalgalar yayar. Bu dalgalar bir engelle karşılaştıkları anda



yankı yollarlar. Dönen bu dalgalar katodik bir tüpte toplanırlar ve bu dalgalar üzerinde gemi veya uçakların yerlerini gösteren nesnelerin bulunduğu bir harita çizerler. Gemiciler bu noktalardan, diğer gemilerin yerlerini tesbit ederler. Radar ilk defa İngiltere'de 1939-1945 İkinci Dünya Savaşı sırasında kullanıldı ve radarlar sayesinde birçok Alman bombardıman uçaklarının yerleri tesbit edildi. Radarlar barış zamanında da siste yolalan gemiler ve uçaklara rehberlik etmeyi kolaylaştırır.

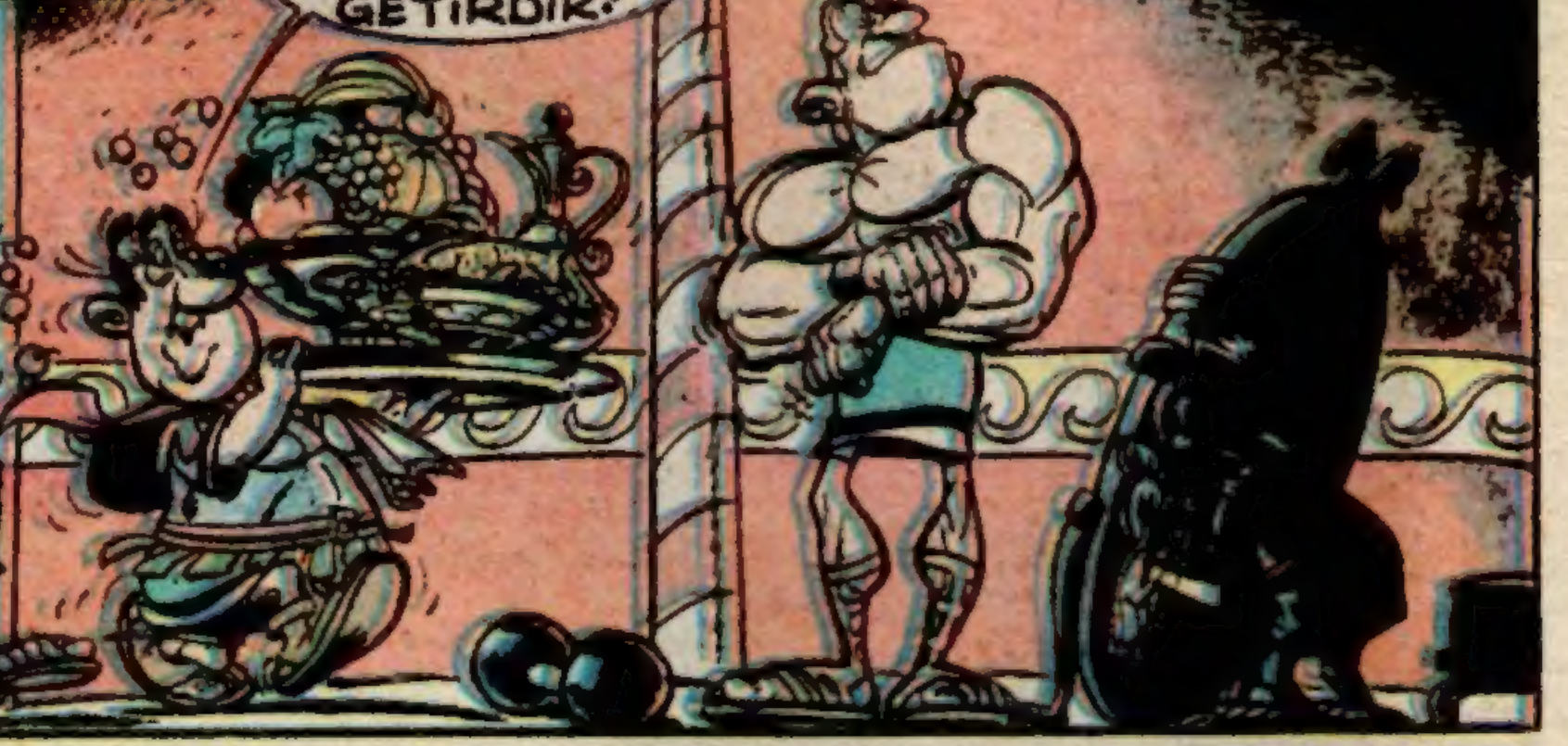
İşte tam bu sırada Roma kampında...



Büyük sporcu kol-kuvvetus için özel yemek, özel müzik..



HEY ŞAMPIYON! BAK SA-NA NELER GETİRDİK!



HEPSİ BUKADAR MI? AMMA DA CİMRİSİNİZ YAHU!

EH ARTIK İDARE ET İŞTE...



OLİMPİYAT - LARDAN ALTIN MADALYA İLE DÖNERSEN YAŞADIK GİTTİ!

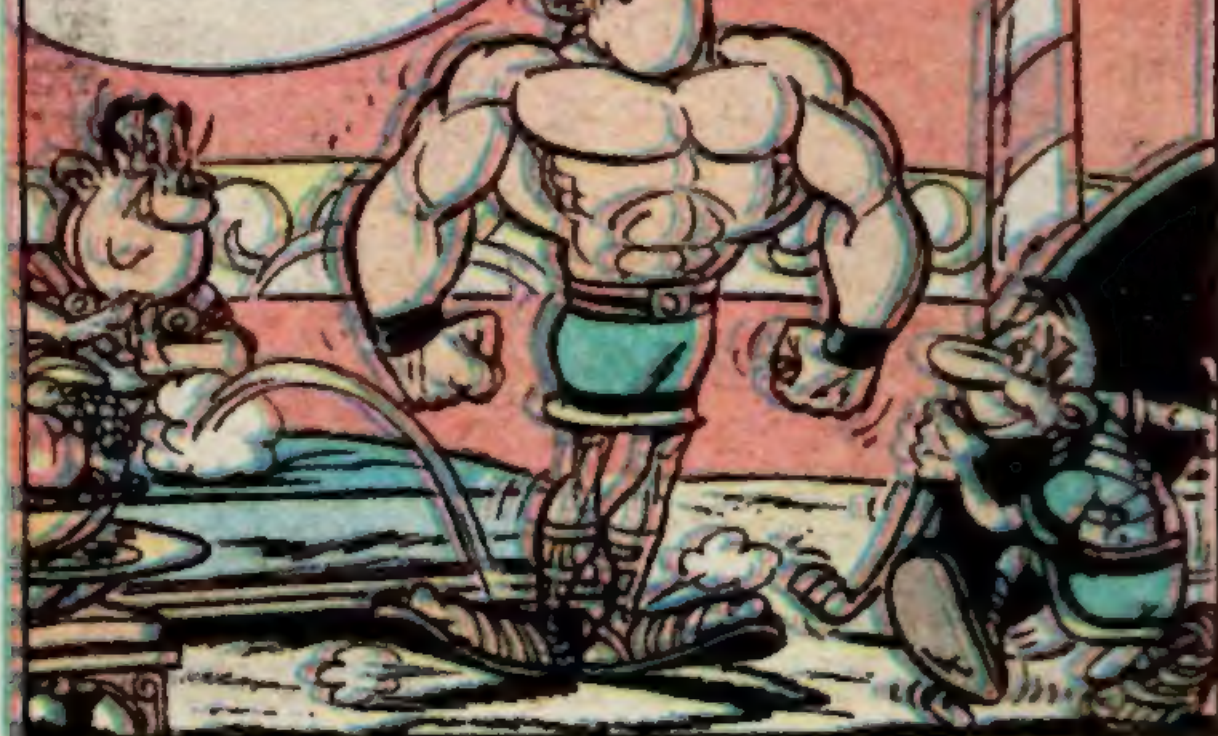


SEN ŞAMPIYON OLURSAN BENDE GALYA VALİSİ OLURUM. SENİ BENİM KEŞFETTİĞİMİ SEZAR ÖĞRENECEK...

MERAK ETME SEN VALİ BEY!..



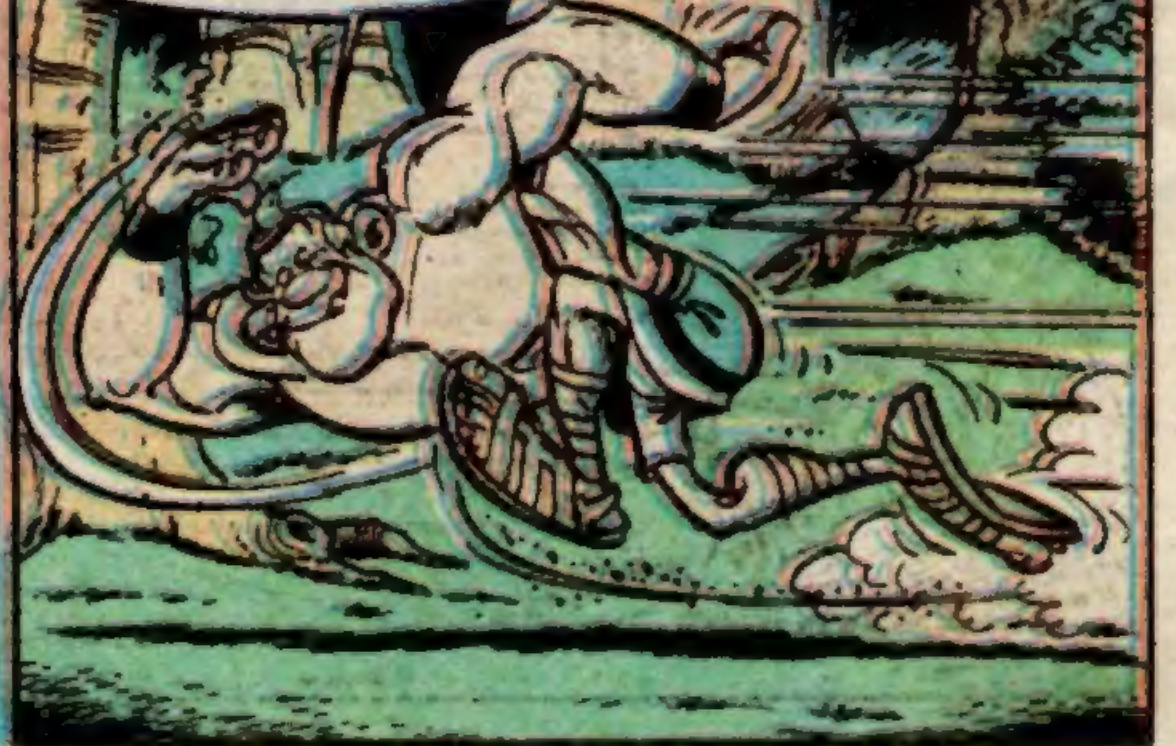
.. ŞU VÜCUDA BAK... SEYRETMEK BEDAYA...



ŞİMDİ DE ANTREMAN YAPACAK ANLAŞILAN... AFERİN ÇOCUĞA!..



HEEYT! SAVULUN YOLDAN! ŞAMPIYONLAR ŞAMPIYONU GELİYOR!



Bu sırada az ötede...

HOKUSFOKUS BANA BİR SÜRAHİ DE-VEGÜCÜTAZİHİZİ ŞERBETİ İÇİRDİ. BOMBA GİBİYİM.

BANA BİR YUDUM BİLE YERMIYOR AMA...



SAVULUN DEDİM...

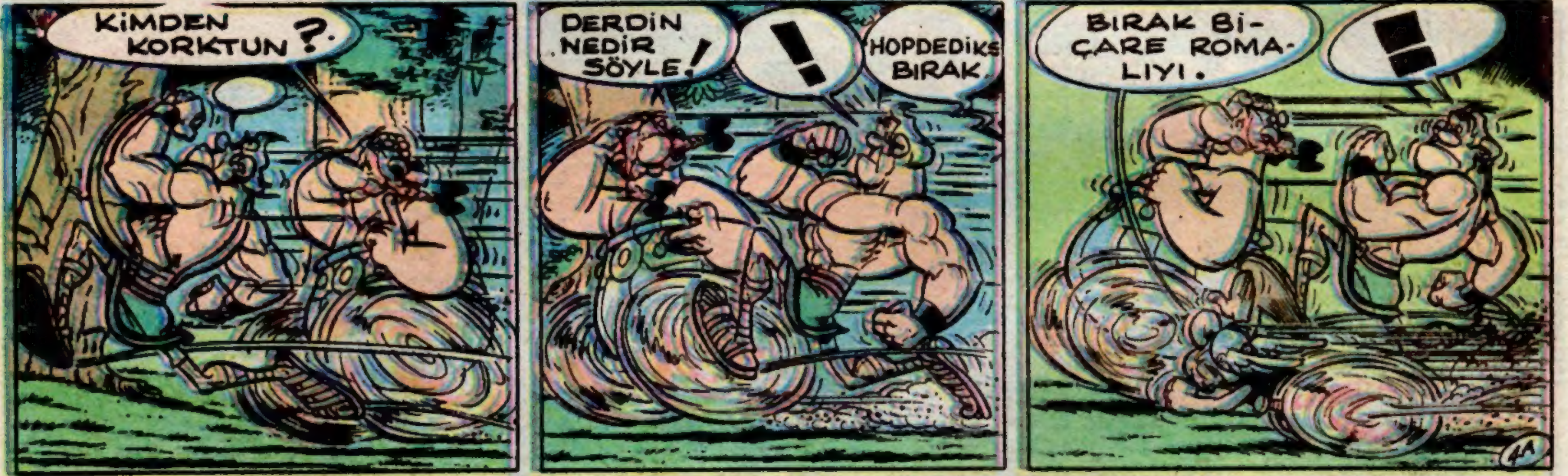
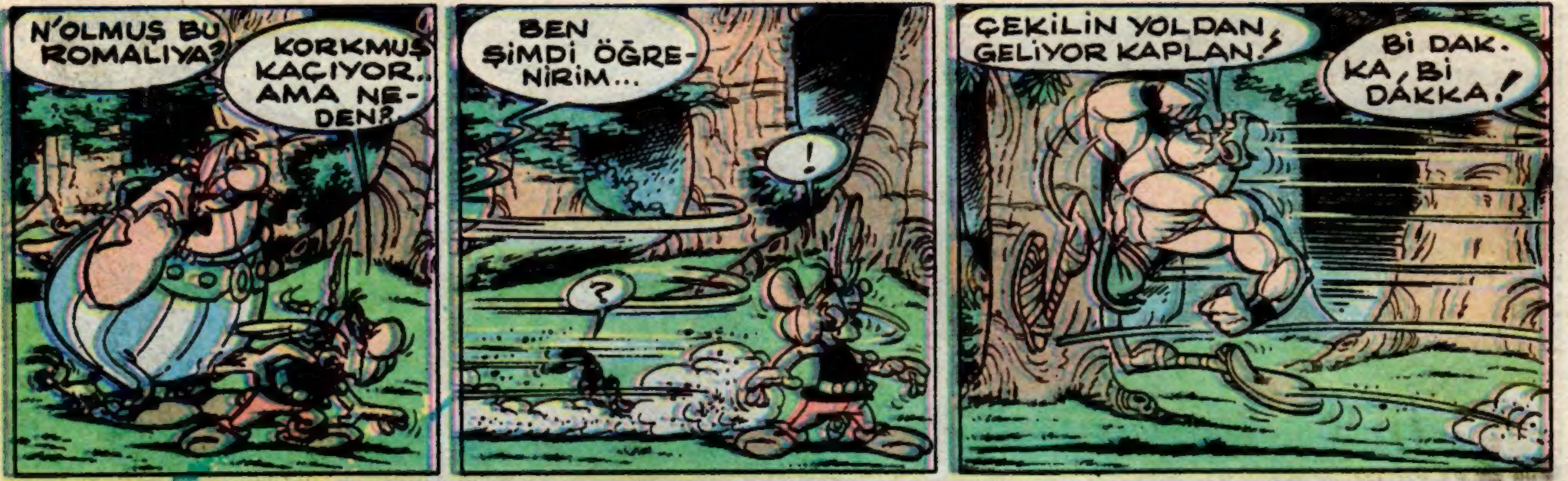


GÜNEY KUTBU'NU İLK DEFA KİM KEŞFETTİ?

1911'de iki grup kâşif, Antartika'nın buzullarına tehlikeli bir yolculuk için yarışa girdiler. Güney Kutbu'na ilk defa ayak basmak gerekiyordu. Bu gruplardan biri Kaptan Amundsen-



in yönetimindeki Norveçli bir ekip, diğeri de, Kaptan Scott'un yönettiği bir İngiliz ekibiydi. Amundsen basardı ve 16 Aralık 1911'de, Güney Kutbu'na ilk ayak basan kişi oldu. Amundsen eğitilmiş kar köpekleriyle Scott'dan daha önce kutba varmayı başardı. Scott'un kullandığı pony cinsi küçük atlar ise kara karşı dayanıksız kalmıştı. Scott'un yönettiği bir İngiliz ekibiydi. Amundsen basardı len Amundsen'i görünce hayal kırıklığına uğradı. Şubat ve mart ayında ise İngiliz ekibin iki üyesi soğuktan dondular.



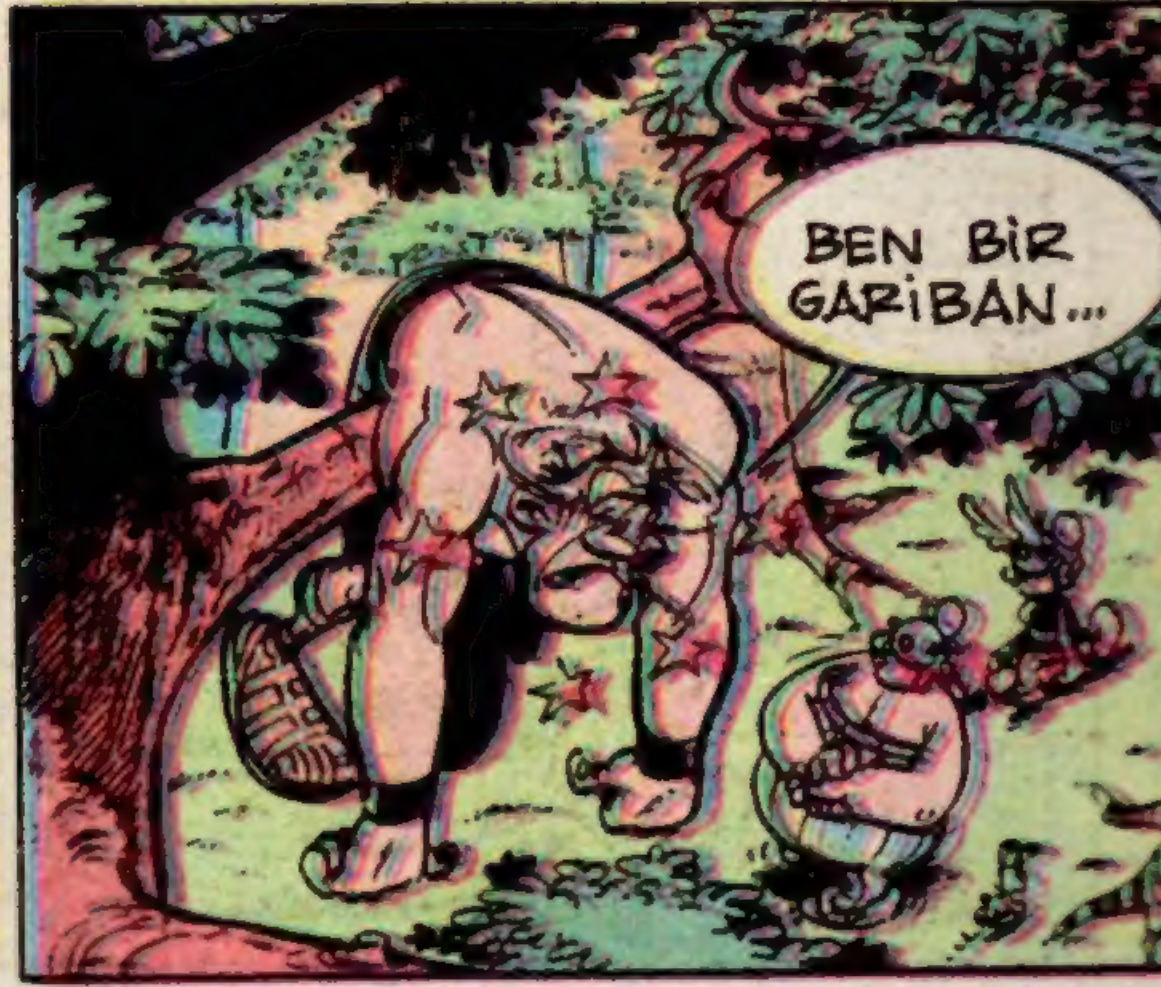
ARİTMETİK

Aritmetik bilimi milattan önce 6. yüzyılda Pythagore (Pi-tagor) okulu tarafından kuruldu ve İskenderiyeli Diophan-te (Diyofant) ile gelişti. Daha sonra Araplar bu alanda dev adımlar attılar. Matematiğin sonraki yıllarda geliş-mesinde, Fransız Pierre de Fermat (1601-1665) ile Fran-sız okulunun (17. ve 18. yüzyılda) çalışmalarının büyük katkısı oldu.



SANDÖViÇ

Günümüzde en gözde besin haline gelen san-döviğin isim babası, oyuna çok düşkün bir İngiliz'di. Biraz tuhaf bi-ri olan Bay Sandwich, bir gün yeme, vaktinde oyun masasını terket-mek istemedi. ve ahçısına kendisi-



ne bir şeyler hazırlamasını söyledi. Bunun üzerine ah-
çısı da, iki dilim ekmeğin arasına bir dilim et koyarak ma-
sasına getirdi. 1762 yılında olan bu olay, sonra sandö-
viç alışkanlığının yayılmasına yolaçtı.

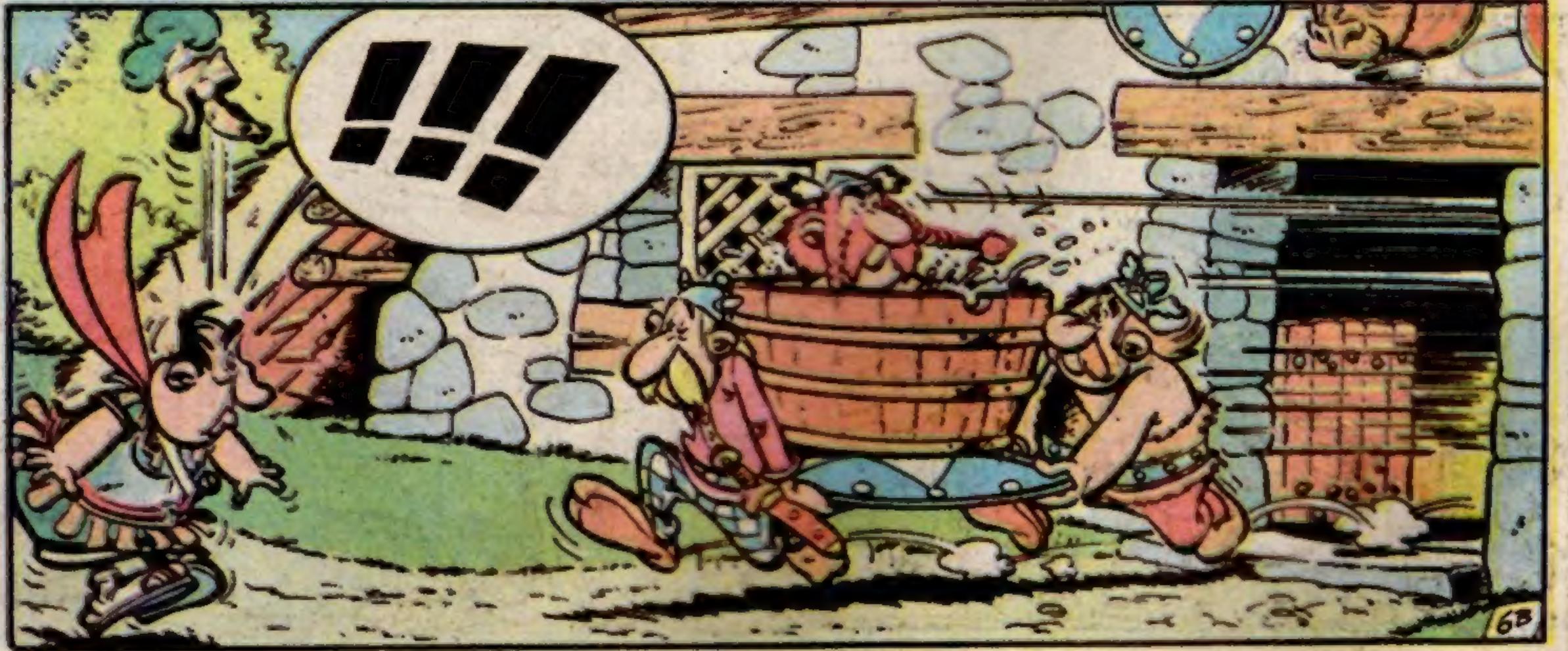
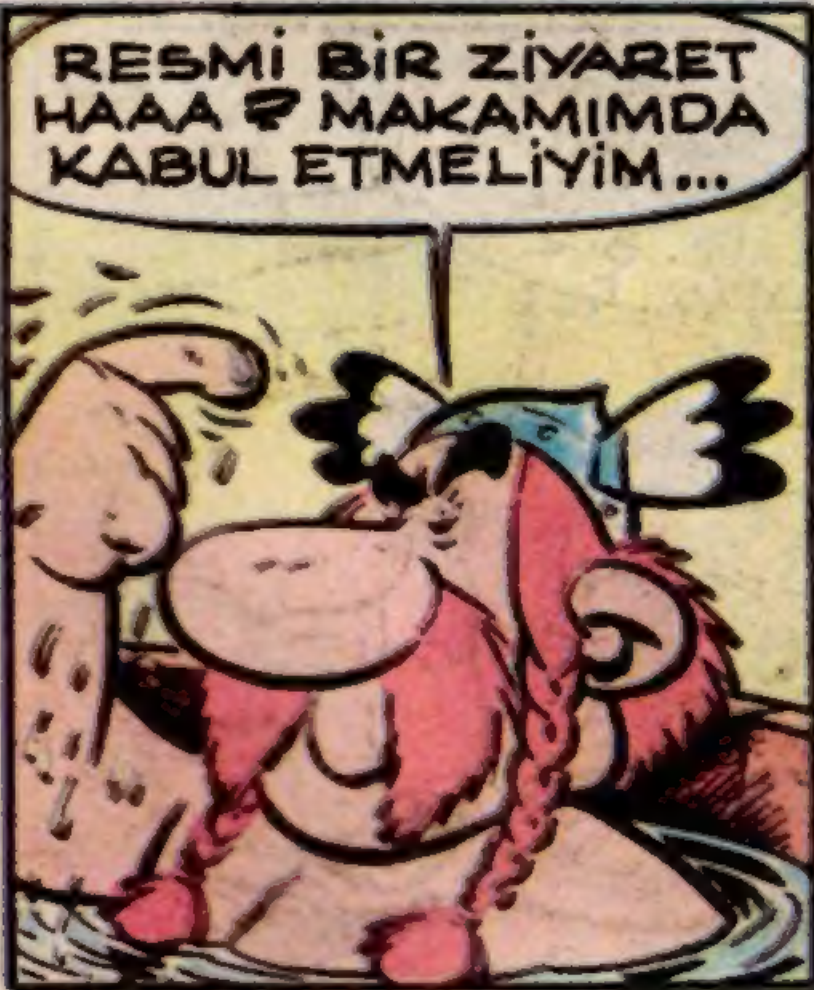
KOKA KOLA

1886 yılında Atlanta'da (ABD) eczacı John Pemberton-
un keşfettiği bir karışım, dünyanın en sevilen meşrubatı hal-
ne geldi. Bu içki, at kestanesine benzeyen kola cevizi,
şeker, kafein ve kokainsiz koka yaprakları ile bitki özleri-

ne biraz soda karıştırarak hazırlanmıştı. Koka Kola adı-
nı alan bu meşrubat halen dünyanın birçok ülkesinde tü-
ketiliyor.

ÇİKOLATA NEREDEN GELİR?

Çikolata, kakao ağacının meyvelerinden üretilir. Bu ağaç
Güney Amerika ve Afrika'da yetişir. Kakao ağacının ba-
demleri kavrulur, dövülerek koyuca bir hamur haline ge-
tirilir, şeker ve vanilyayla karıştırılarak bildiğimiz çikola-
ta tabletleri yapılır. Kakao tozu ise, pasta ve içkilerde kul-
lanılmaktadır.

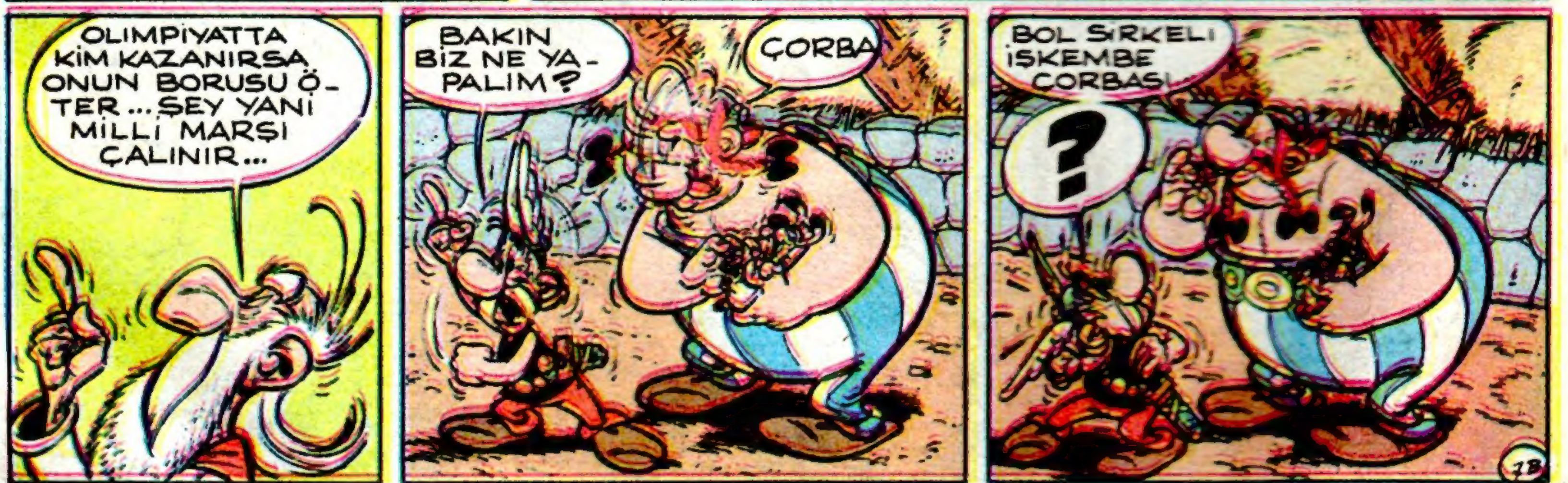


AŞI

Yüzyıllar boyunca bula-şıcı hastalıklar halkı kı-rıp geçirdi. Ancak bu, 1796 yılında İngiliz dok-tor Edward Jenner'in aşıyı keşfetmesine ka-dar sürdü. Çiftlikte ça-lışan bir hizmetçiye bir



tür inek hastalığı geçmişti, bu hastalık insanda çiçek has-talığı bağışıklığı yapıyordu. Dr. Jenner, bu kadının deri-sindeki kabarcıklardan şırınga ile sıvıyı çekerek, bir ço-cuğa bu sıvıyı zerketti. Çocukta da bu kabarcıklardan oluştu, ama iyileşti. Sonra Jenner, çocuğa çiçek has-talığı mikrobundan şırınga etti. Çocuk çiçek hastalığına ya-kalanmadı. Çünkü daha önceki aşı onu korumuştur. Alt-mış yıl sonra da Pasteur, kuduz aşısını buldu.

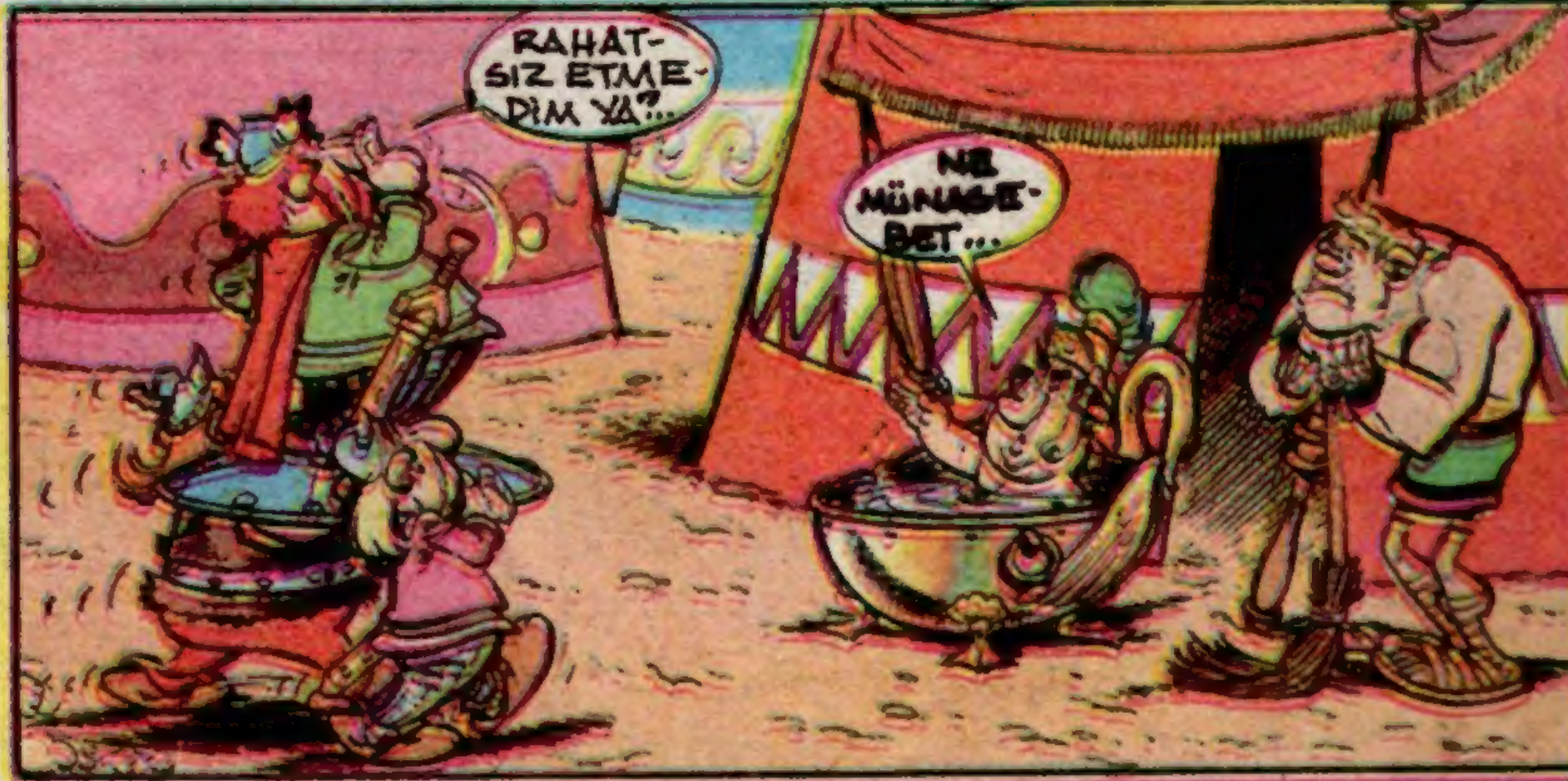
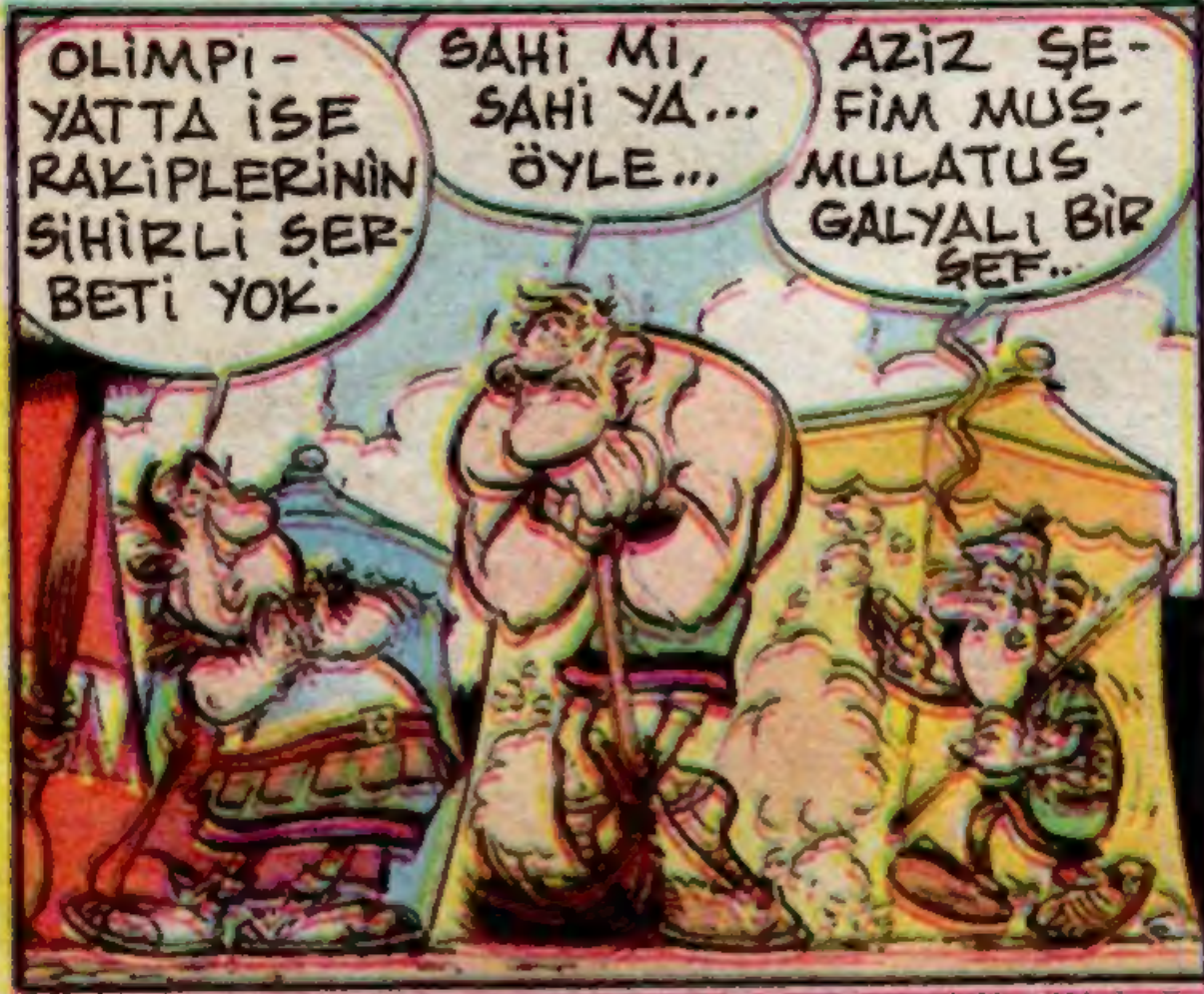


KAR KRİSTALLERİ NASIL OLUŞURLAR?

Kar tanecikleri havada bulunan su buharının aniden donması ve sertleşmesiyle meydana gelirler. Böylece altı kollu çok güzel ve ince kristaller halini alırlar. Kar taneleri incelendiğinde bu kristaller görülebilir. Bunlar birbiri üstüne yığılmış milyonlarca kristalden meydana gelirler ve birbirine benzer iki tanesini bulmak zordur.

GECE BOYUNCA GÜNEŞ NEREDEDİR?

Güneş gece boyunca gündüz neredeyse oradadır. Yerimizi değiştiren biziz. Gündüz ve gece birbirini takip eder, çünkü dünya kendi etrafında 24 saat boyunca dönmektedir. Gece olduğunda dünyanın bizim üzerinde bulunduğumuz kısmı güneşten uzaklaşmış demektir. Biz uyurken yeryüzünün öbür tarafında güneş ışınları dünyayı aydınlatmaktadır.

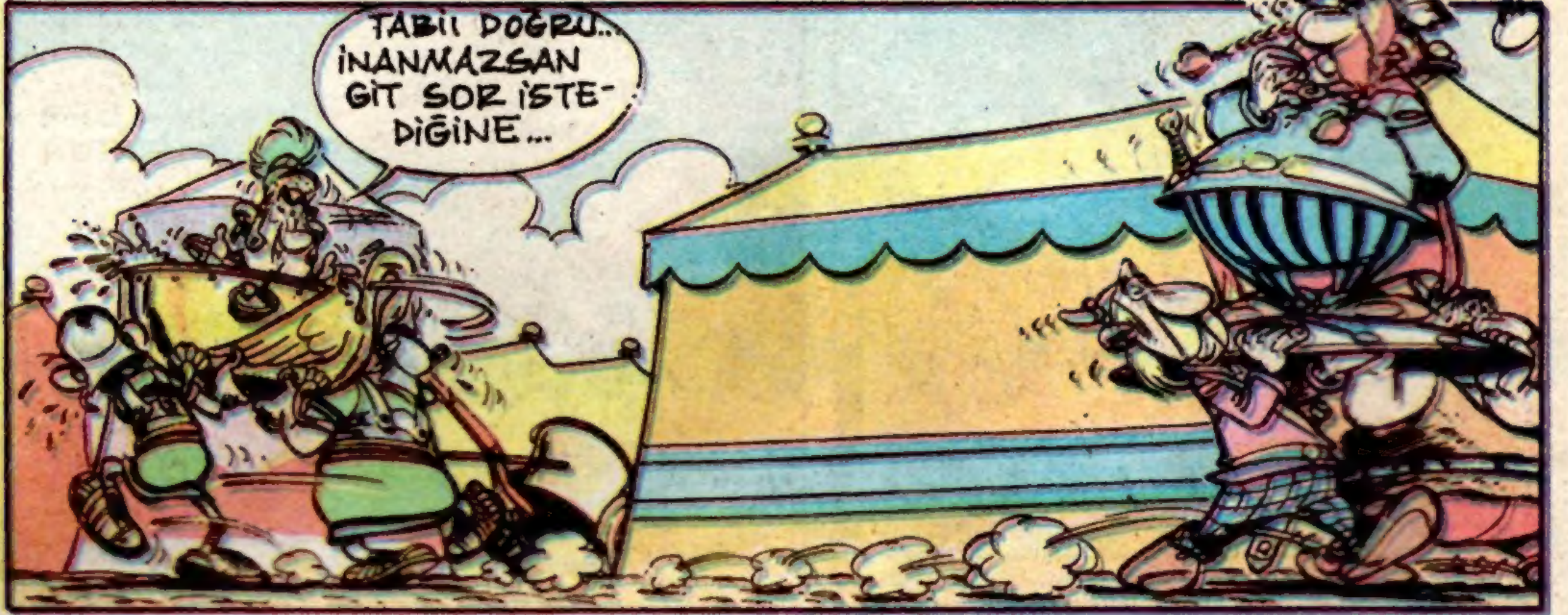
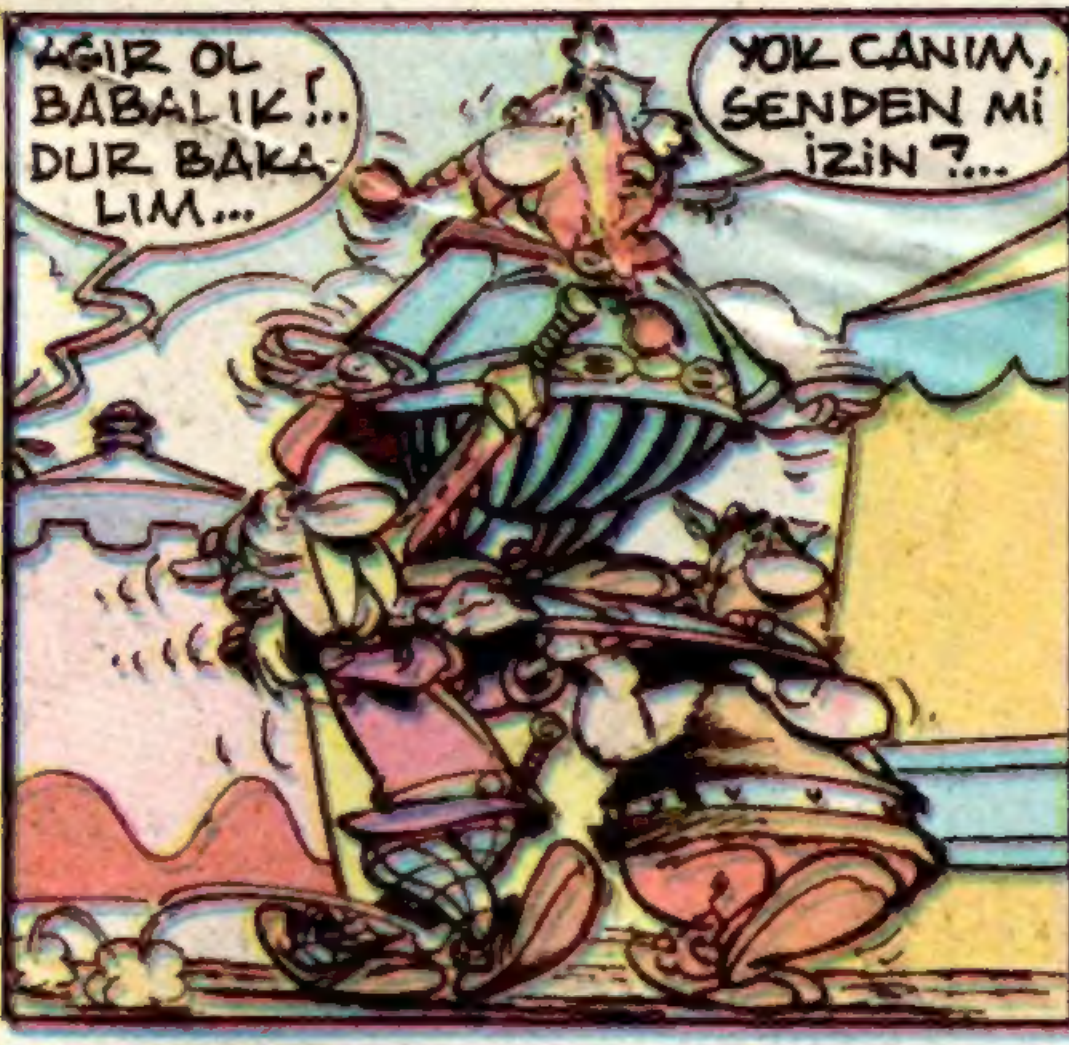


PARMAK İZİ NEDİR?

Dünyada parmak izleri birbirine benzeyen iki kişi yoktur. İkizlerin de aynı değildir. Parmakların altında ve dışındaki çizgiler bir desen meydana getirirler. Parmaktaki bu çizgiler



daha doğuştan vardır ve hiç değişmez. Şu halde parmak izi, bir kişinin hiç hatasız kimliğini tesbit etmeye yarar. Bunu ilk defa 1881'de Parisli doktor Alphonse Bertillon keşfetti. Bertillon parmaklardaki bütün çizgi türlerini inceleyerek sınıflandırdı, bunlar eğri, sarmal ve kıvrımlı çizgilerdir. Bertillon insan vücudunun ölçüleri sayesinde kimliğini belirleme bilimi olan "antropometri" biliminin de kurucusu oldu. Bertillon bu buluşunun bütün yeni tekniklerini, polis teşkilâtının hizmetine sundu. Bu sayede çok sayıda suçlu parmak izinden yakalanabildi.



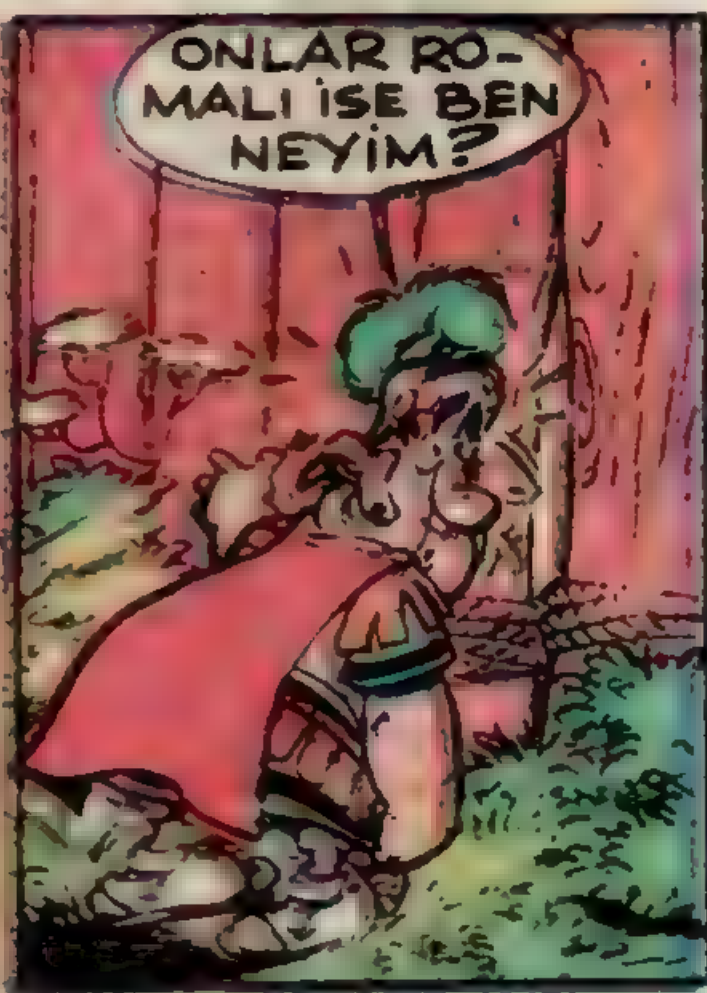
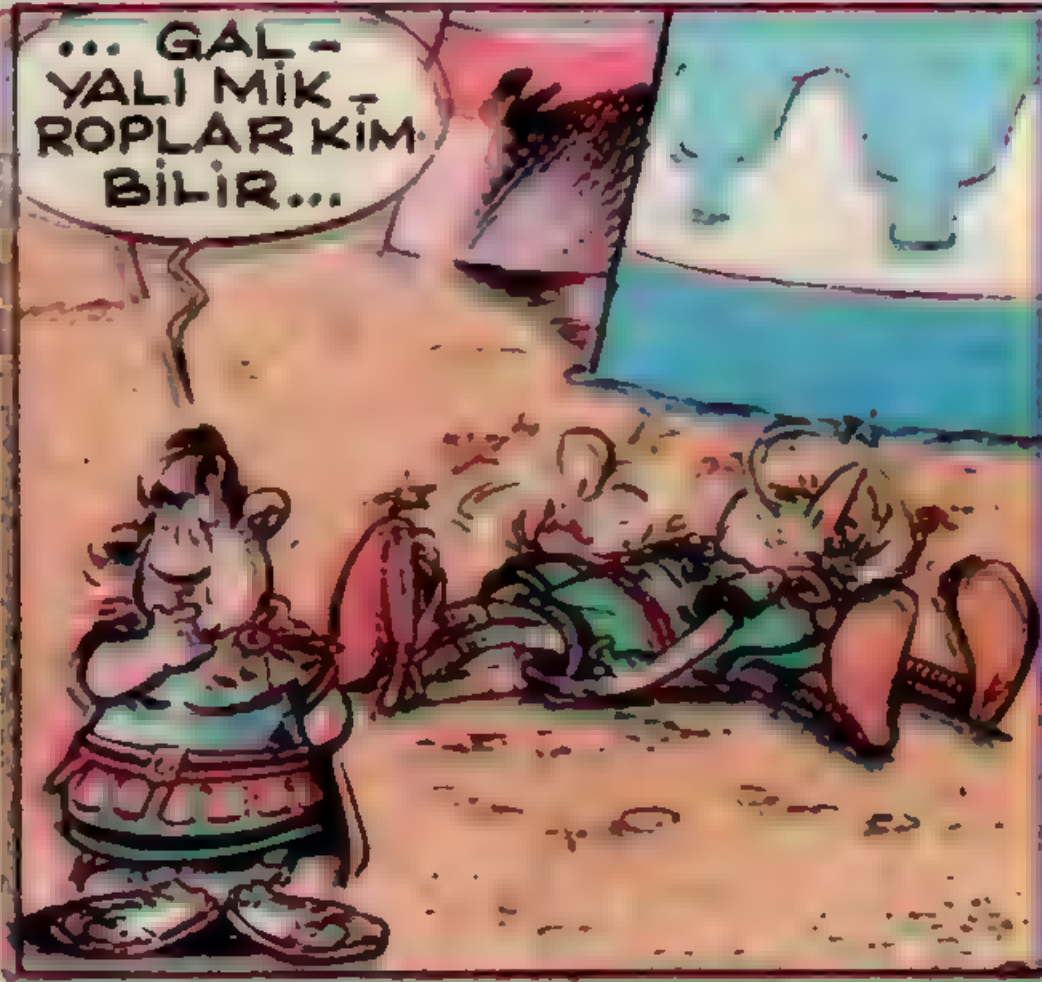
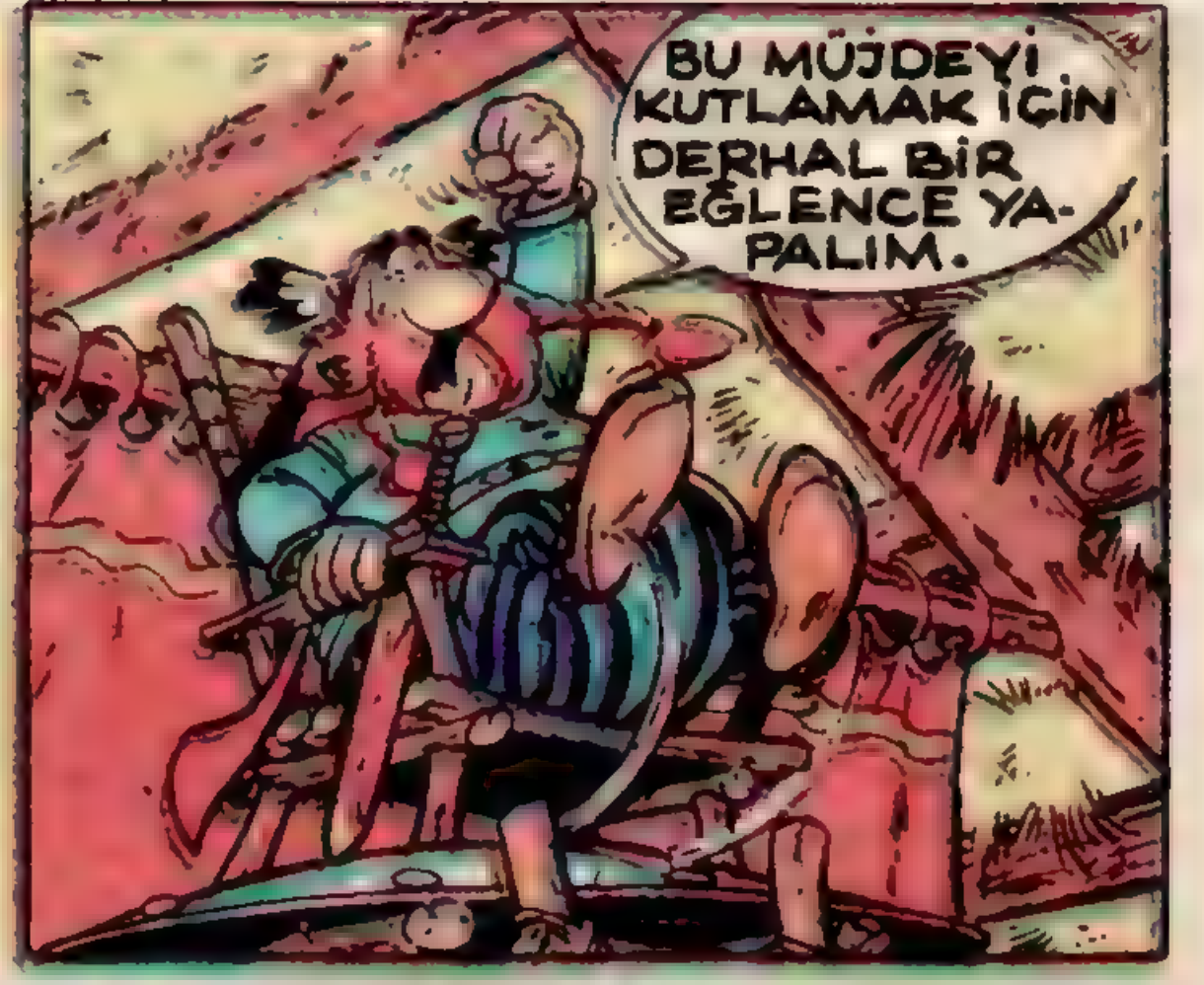
ZEHİR NEDİR?

Zehir yeterli miktarda vücuda girdiğinde hastalık yapan hatta ölüme götüren bir özür. Bazı kimyevi maddeler az miktarda da olsa öldürücüdürler. Striknin ve arsenik gibi. İlaçlarda kullanılan diğer özler de fazla miktarda yutulduğunda tehlikelidir. Bazı mantar türleri de zehirlidir. Hatta bazan öldürücüdür. Et ve balık da taze değilse zehirleyebilir.

VİTAMİNLER NEDİR?



Vitaminler vücudumuzun büyümesi ve iyi çalışması için kaçınılmaz kimyevi özlerdir. Besinlerimizde çeşitli vitaminler vardır, bunların her birinin ayrı görevi vardır. Vitaminler

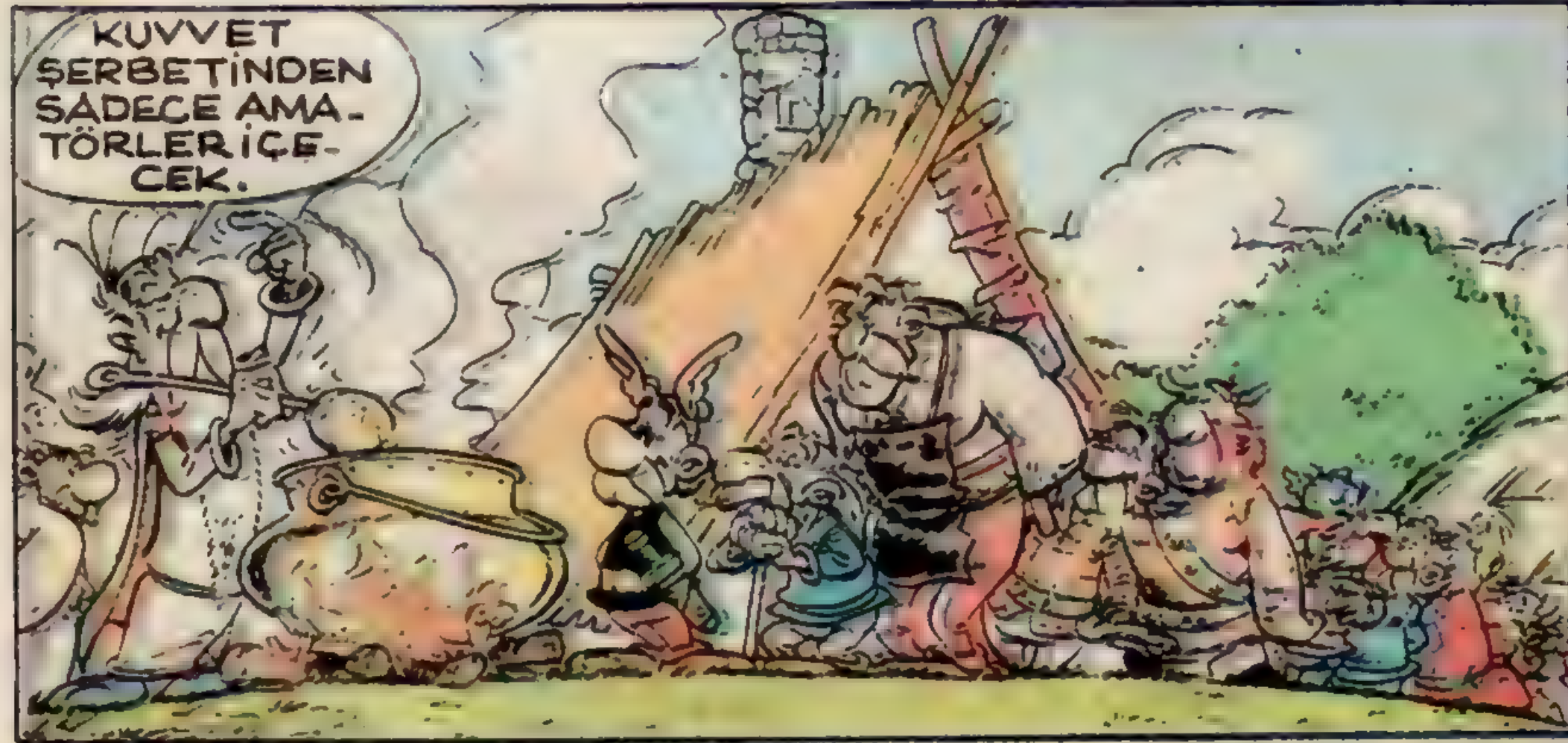
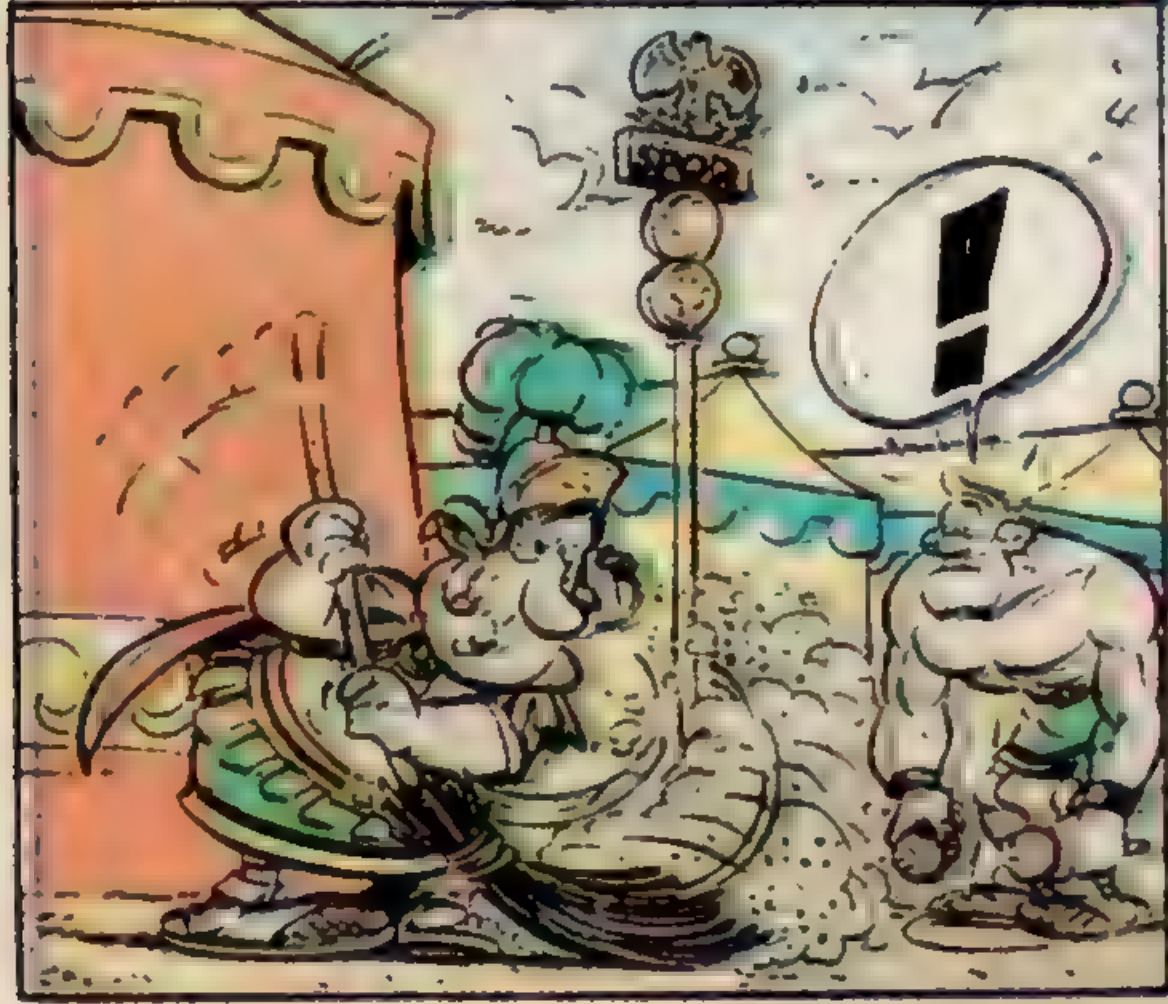
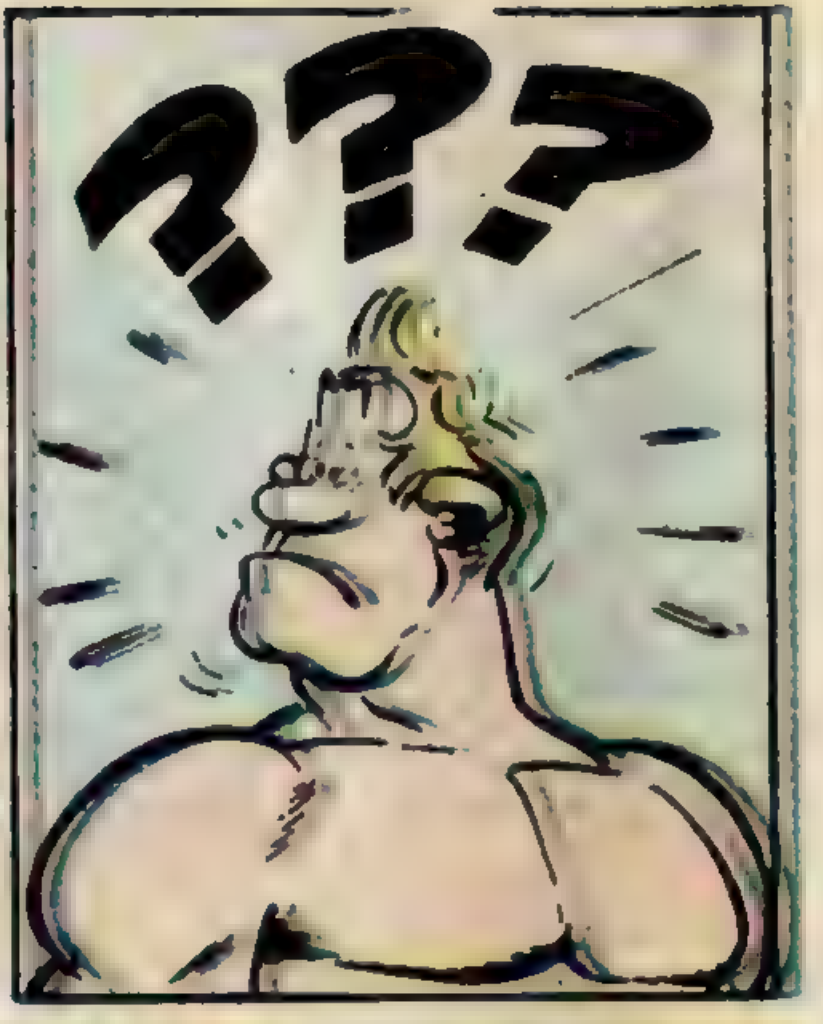
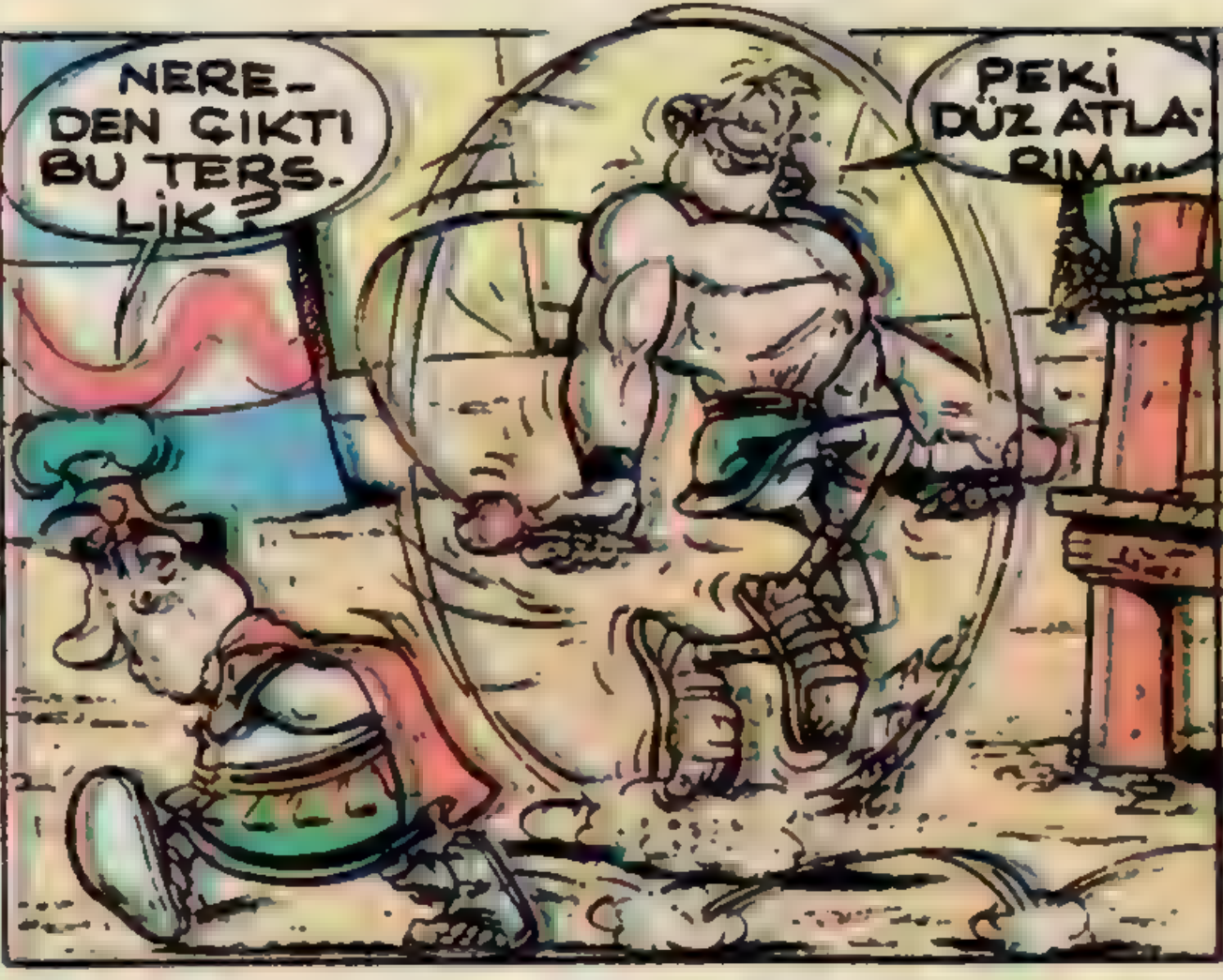


1912'de keşfedildi. Ama bu tarihten önce de bazı besinlerin iyileştirici özelliği olduğu biliniyordu. 1601'de limon suyunun skorbüt denilen diş eti hastalığına iyi geldiği kesinleşti. Bu hastalık daha çok denizlerde taze sebze ve meyve yiyemeyen denizcilerde görülüyordu. 1795'te bütün denizcilere limon verilmeye başlandı. Limondaki C vitamini birçok yeşil sebze ve meyvede vardır. A vitamini büyümeyi kolaylaştırır. Tereyağı, zeytinyağı, süt, yumurta, havuç ve domatestede vardır. D vitamini kemikleri güçlendirir. Süt, tereyağı, balıkyağında vardır.

NEDEN BUZ ELİMİZİ "YAKAR"?



Elimizi çok sıcak bir nesneye değdirdiğimizde, hissettiğimiz yanma duygusu, parmaklardaki sinirlere sıcaklığın yaptığı etkidir. Sinir uçları bu acıyı beyine uyarı olarak yollar;

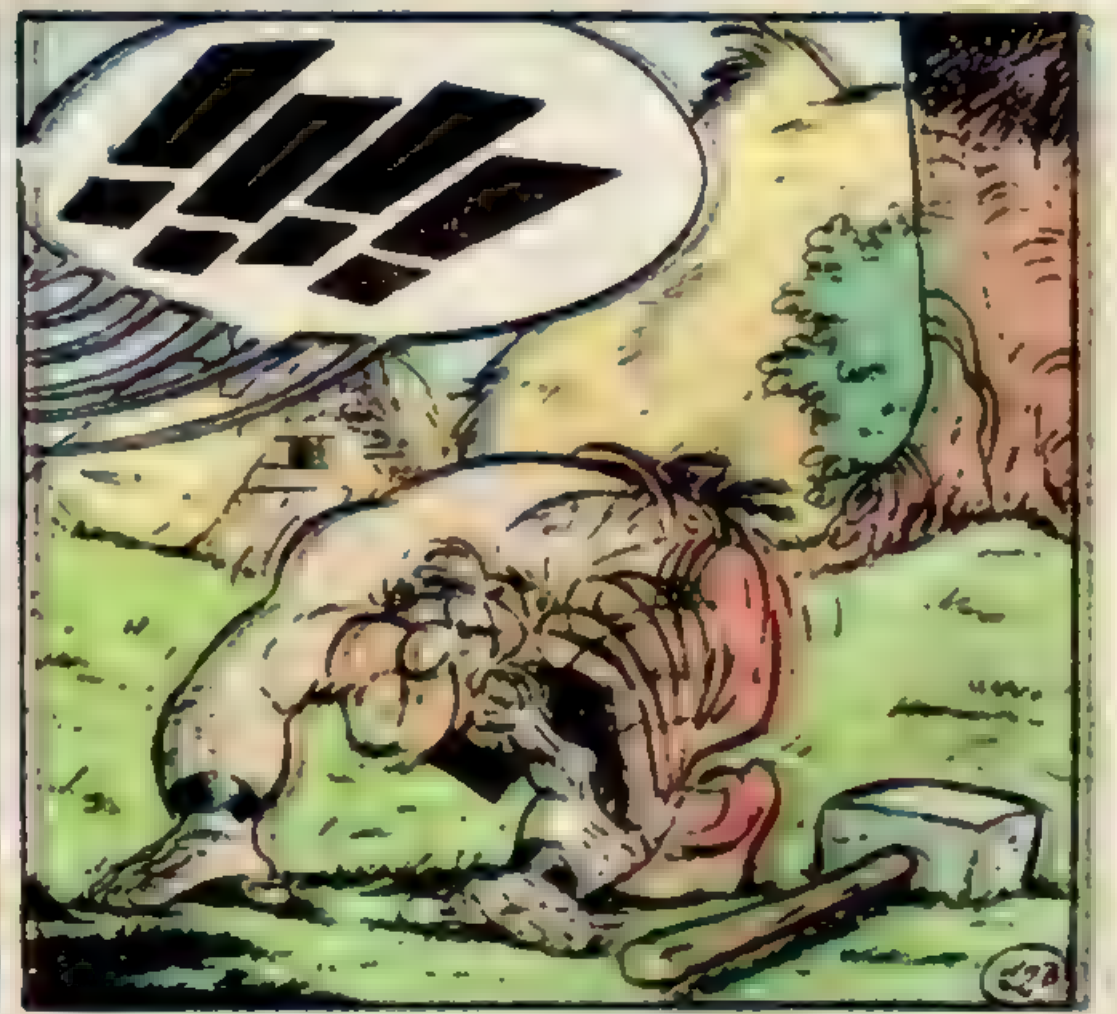
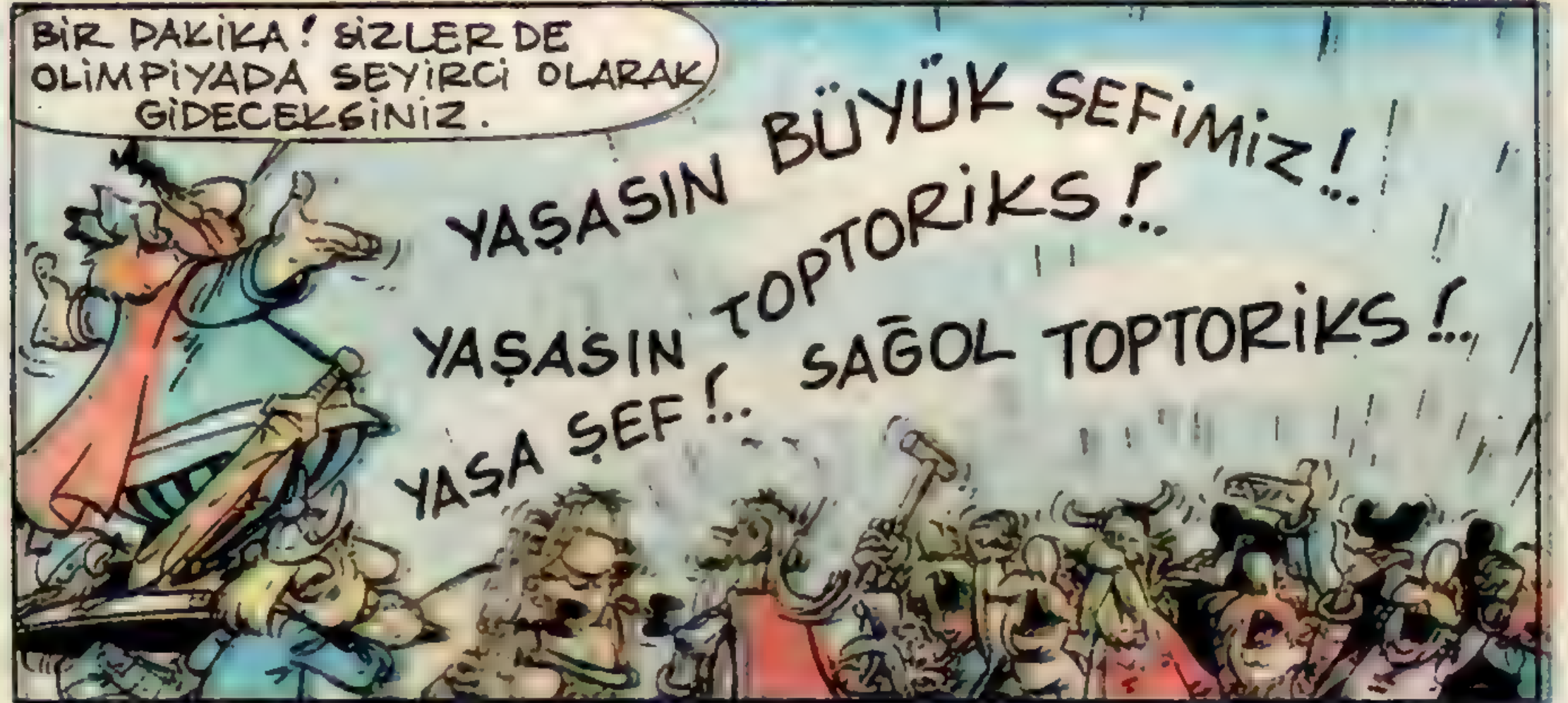
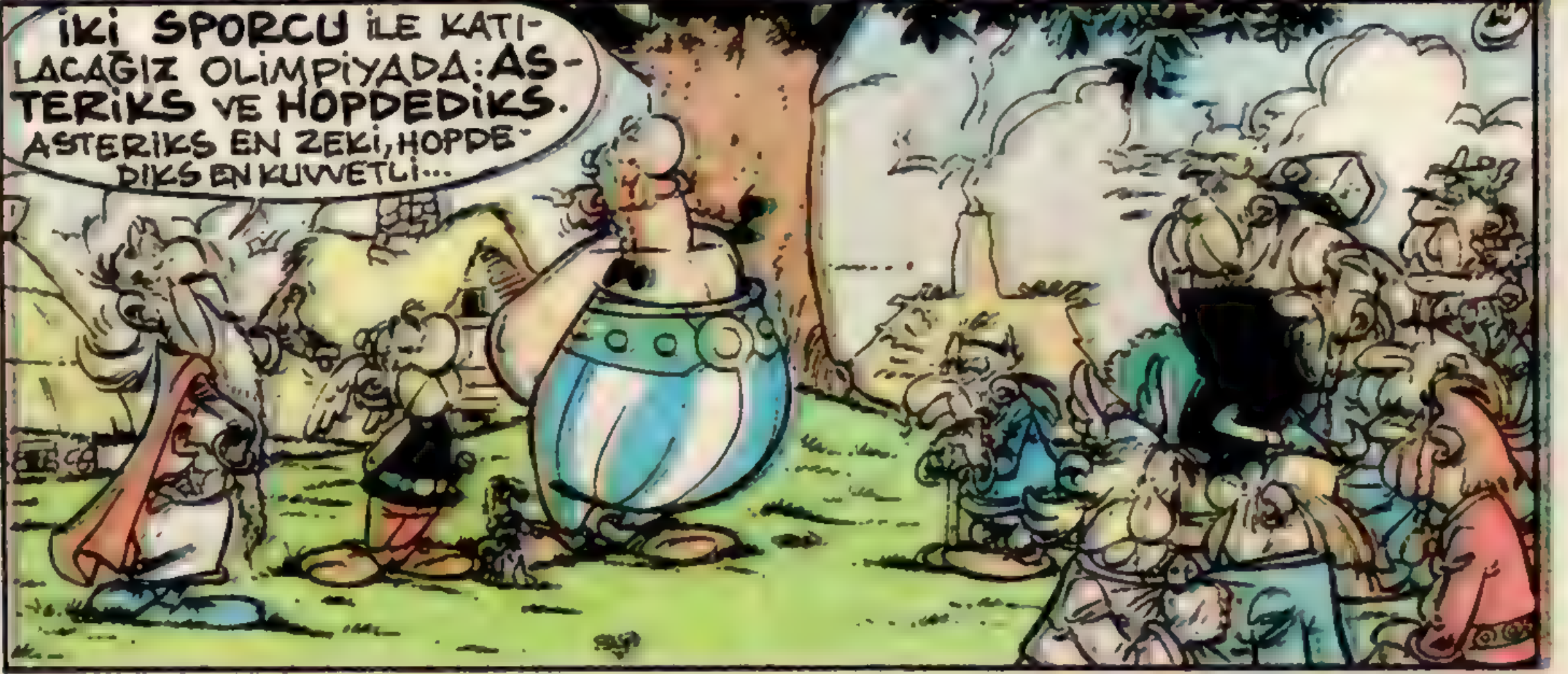
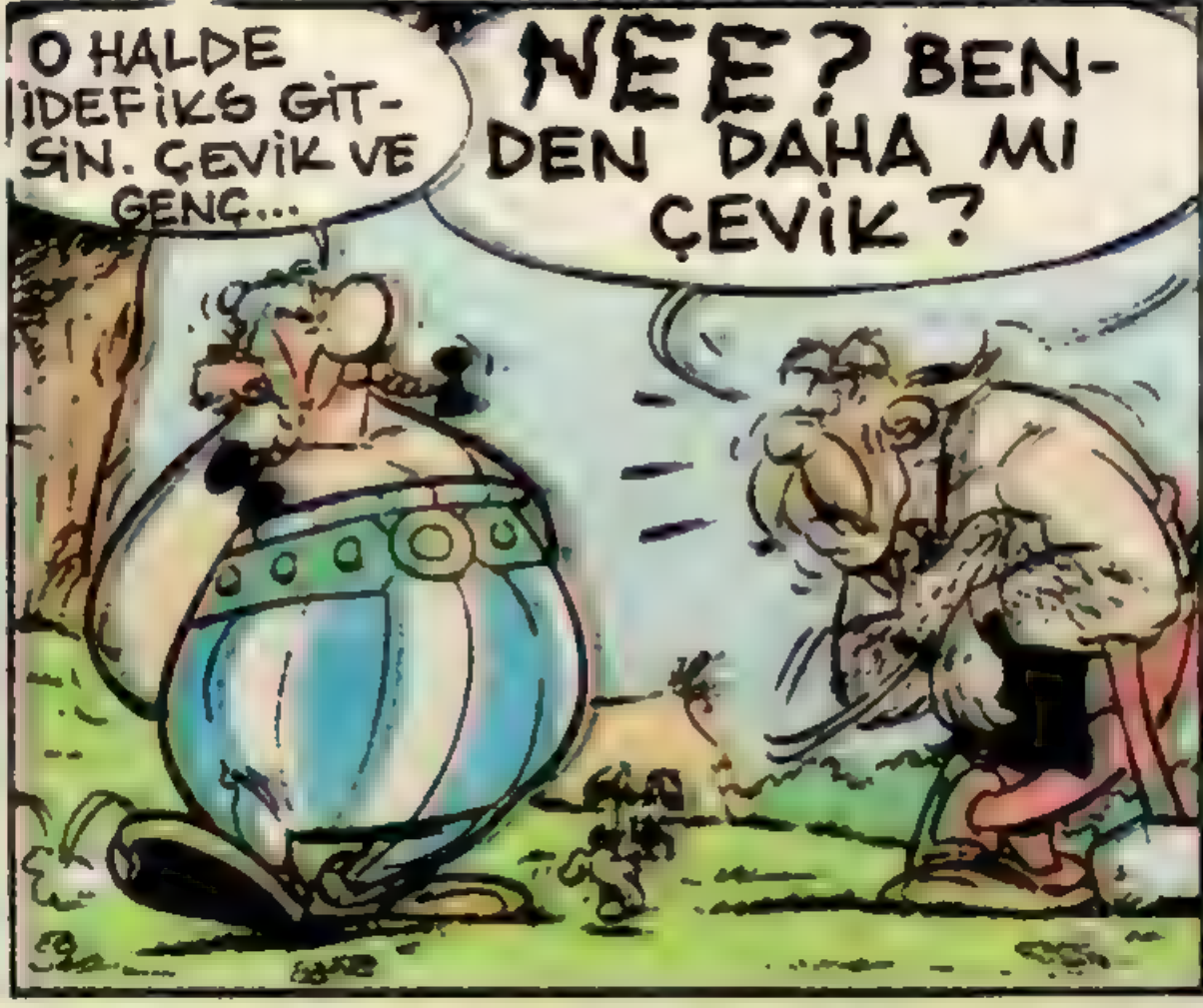


YILDIRIM TEHLİKELİ MİDİR?

beynimiz de elimizi çekmeyi emreder. Aynı şekilde bir buz kalıbını elimize koyduğumuzda yanma duygusunu hissederiz. Şüphesiz acı çok sıcak bir nesnenin verdiği acıdan hafiftir. Bunda da sinir uçları aniden vücut sıcaklığından mahrum kaldığı için tepkide bulunurlar. Her iki durumda da yani çok sıcak veya çok soğuk olarak meydana gelen ani sıcaklık değişimleri parmak uçlarına aynı etkiyi yapar.



İnsanlar için ürkütücü bir olay olan yıldırım gerçekte fırtınalar sırasında meydana gelen bir elektrik boşalmasıdır. Ancak, görüldüğü kadar tehlikeli değildir. Işığın büyük kısmı top-



KAUÇUK NEREDEN GELİR

rağa ulaşmaz. Bununla beraber zaman zaman düştüğü yeri yakarak gücünü de gösterir. Yıldırım aynı zamanda öldürücü de olabilir. Fırtınalı havada ağaç altında oturan bir kimse, yıldırım tehlikesiyle karşı karşıyadır. Zira bilhassa yüksek ağaçlar yıldırımı çekerler, yanıp kül olabilirler. Evler de yıldırımdan paratönerlerle korunurlar. Paratönerde metal bir tüp, elektriği doğrudan toprağa verir.

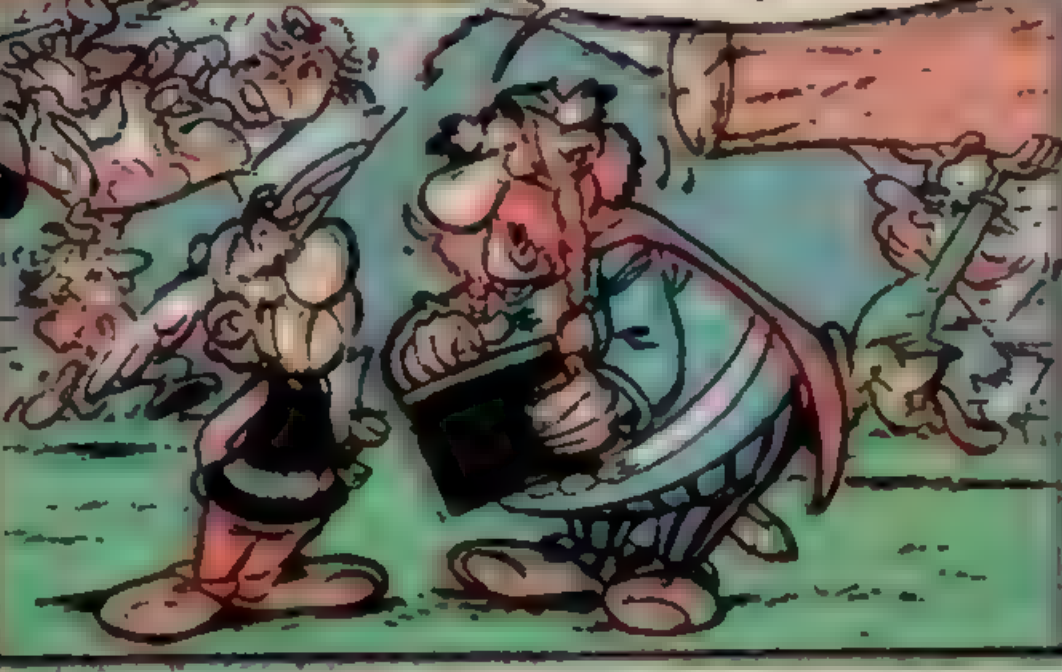


Kauçuk Güney Amerika'da yetişen hevea isimli bir ağacın öz suyundan elde edilir. Ağacın kabuğunda bıçakla çizikler açılır. Bu öz suyu damla damla altındaki kaba akar. Bu bit-

Hareket günü yaklaşıırken, Romalılar da moral sıfırdı...



Galyalılarda ise şef Top-toriks hazırlıkları tamamlandı.



BİR GEMİ TUTTUM. GÜLE OYNAYA GİDECEĞİZ HER ŞEY HAZIR...

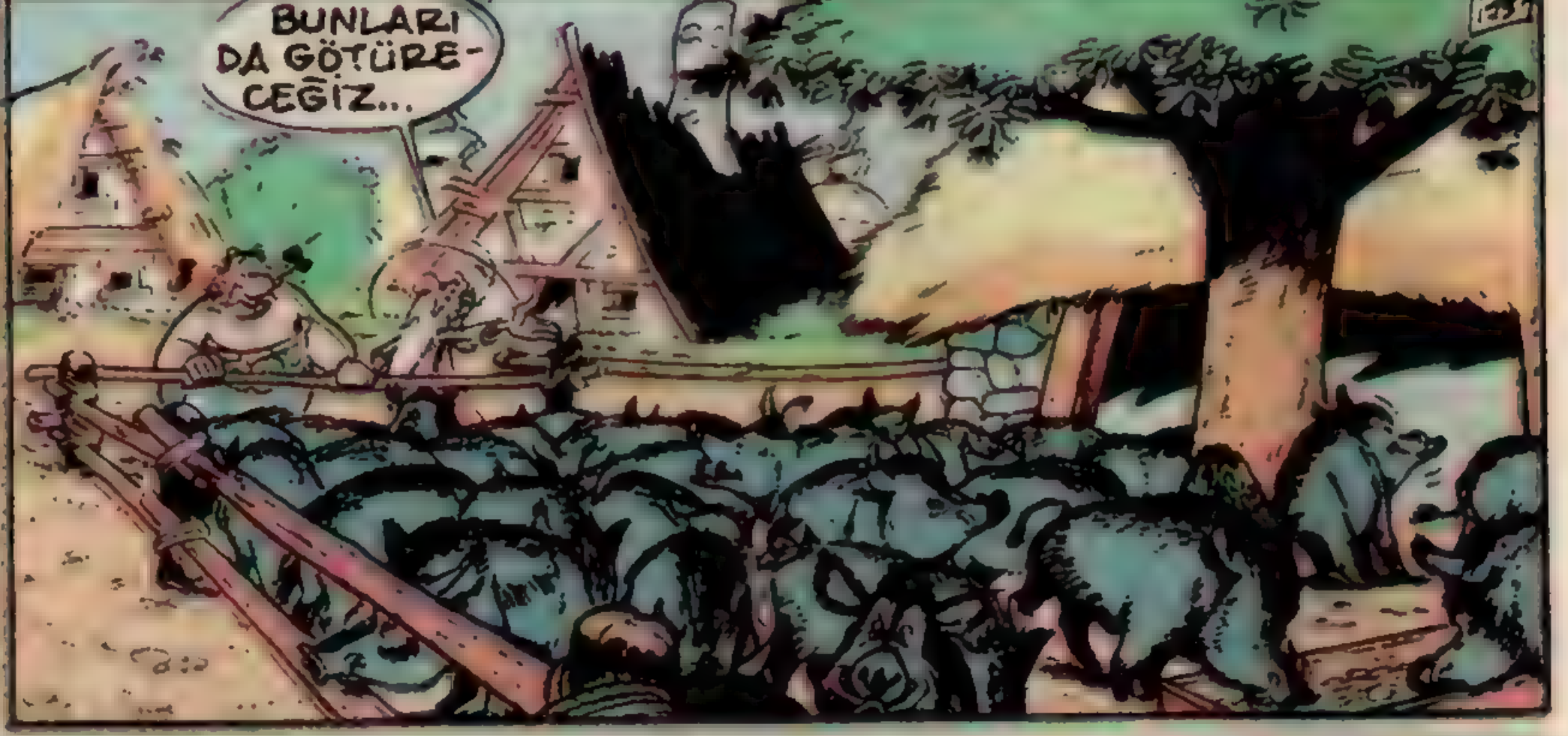
Antrenörlüğe ünlü büyüücü Hokusfokus getirilmişti...

ÖNCE BASIN'A SEVİMLİ GÖRÜNME... GAZETELERE BİRER DEMEC VERME... "SAMPYONUZ" DİYE...



SPORCU İYİ GIDA ALMALI...

RAKİPLERİMİZ KÖTÜ GIDA VERİR BELKİM BİZE..



BUNLARI DA GÖTÜRECEĞİZ...

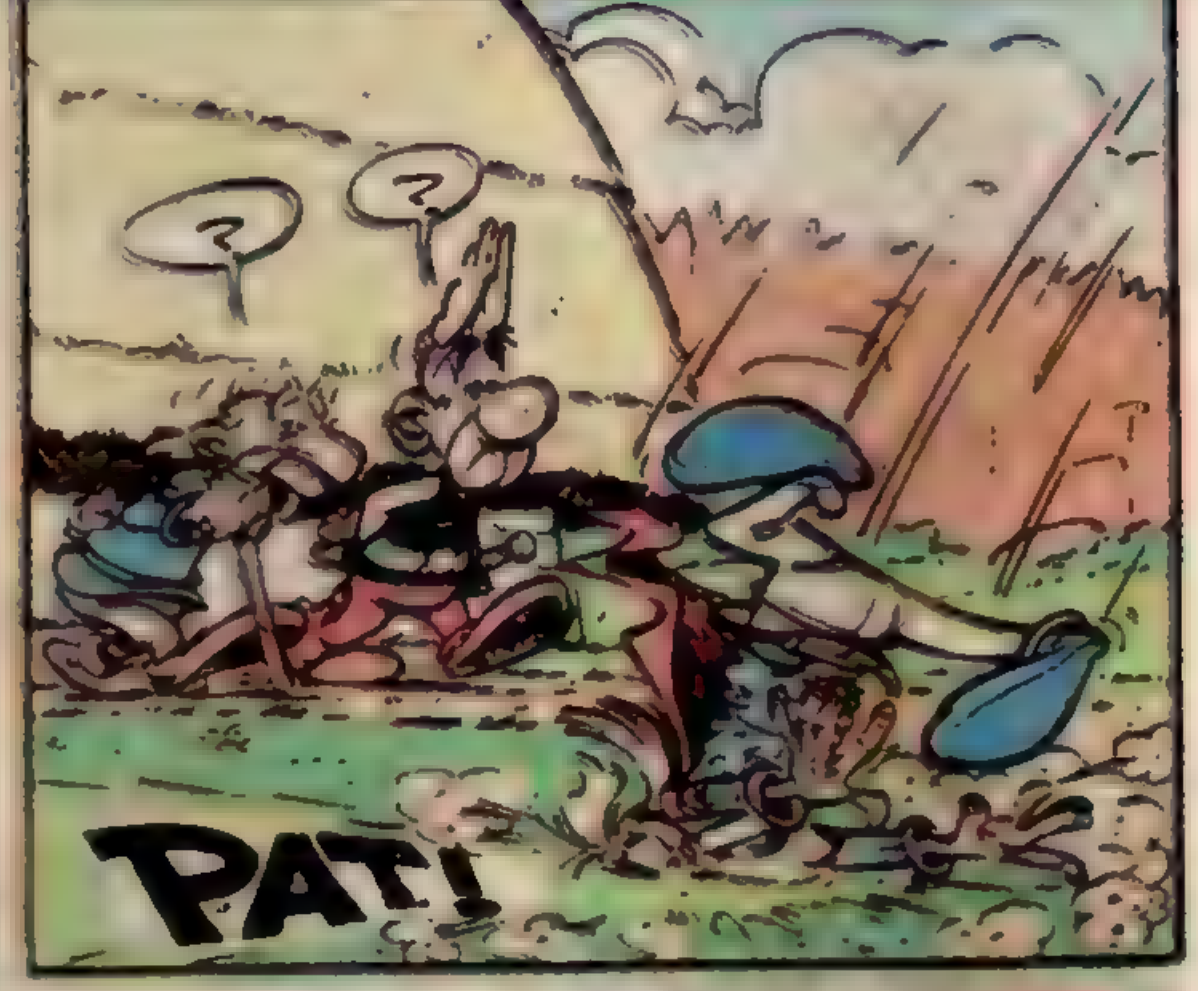


Dertsiziks'in derdi bir gazinoda as-solist olmak...

BAK DİNLE, OLİMPİYAT ARANI MANI...



BU NE SES YETER BE, KES!!!

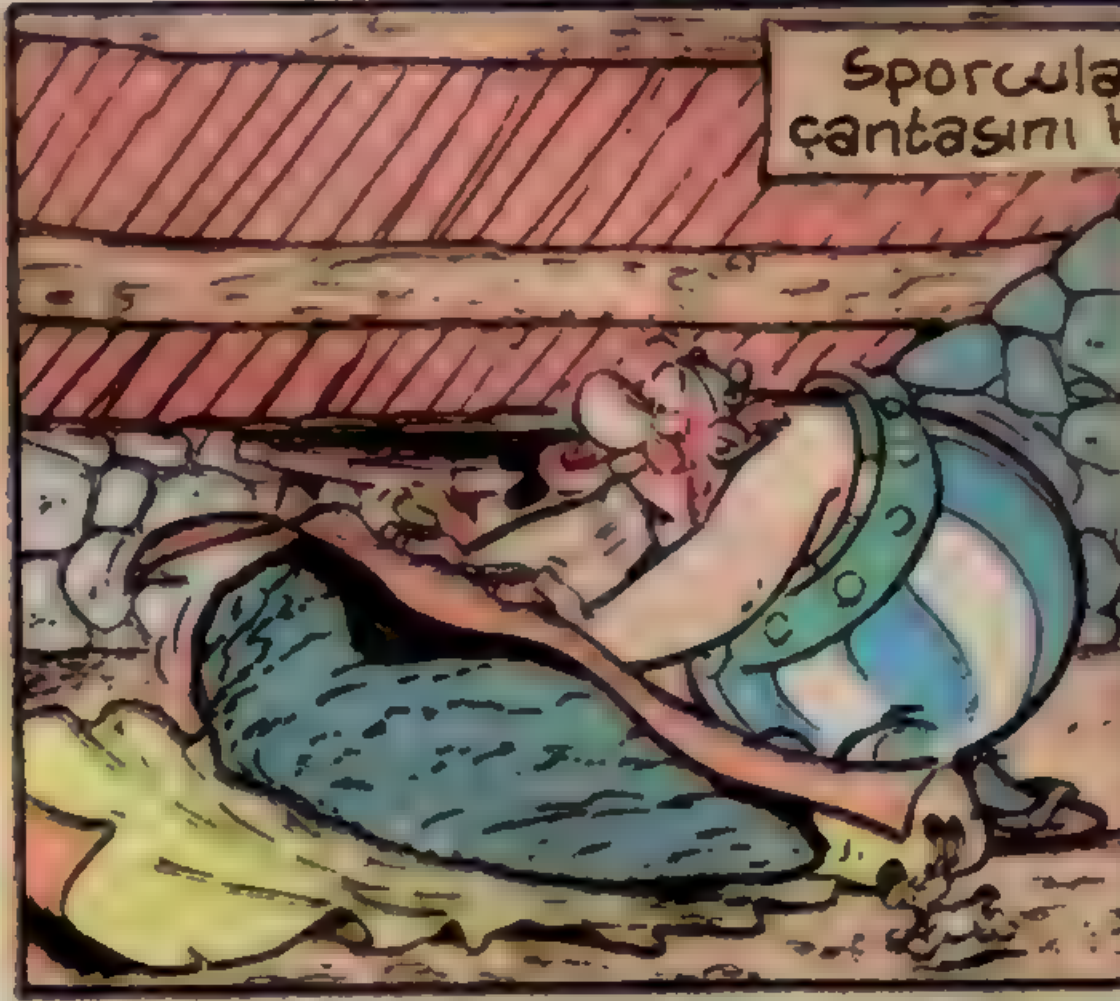


PAT!



N'OLMUŞ ŞARKICIYA?

YANLIŞ NOTA MİDESİNİ BOZMUŞ!



Sporcular olimpiyat çantasını hazırlıyor...



ki sütü, ağaçların diplerindeki kaplarda biriktirilir. Otomobil endüstrisinin gelişmesiyle kauçuk ihtiyacı da arttı. Bunun üzerine Güney Amerika'dan, Malezya ve Endonezya'ya hevea fidanları nakledilerek, buralarda kauçuk yetiştirilmeye başlandı.

KAYNAÇ (GAYZER) NEDİR?

Kaynaç, yeraltından zaman zaman havaya doğru fışkıran, sıcak su ve buharlardır. Bu fışkırtma kayalar arasın-

da, sıcak suların aktığı yerlerde meydana gelir. Su çok sıcaksa buharlaşır ve kayaların arasından fışkırır. Düzenli aralıklarla kayalar arasında bir buhar kitlesi yığılır ve su dışarıya fışkırır. Kaynaçlar yanardağlar bölgesinde meydana gelir. Bunların çoğunluğu, Amerika Birleşik Devletleri, Yeni Zelanda ve İzlanda'dır. Gayzer kelimesi de İzlanda dilinden gelmedir.

ABD'de Yellowstone parkında 3 binden fazla kaynaç vardır. Bunların arasında saat başı 50 metre yüksekliğinde su fışkırtanlar vardır. "Dev" adındaki bir kaynaç ise, 4 dakika aralıkla 61 metre yüksekliğinde su fışkırtır.

Olimpiyat
kafilesi
törenele
yola çıkı-
yor...

**GÜLE GÜLE!
ŞAMPİYONLUK
BEKLERİZ!**

**HAV HAV!
HAV!**



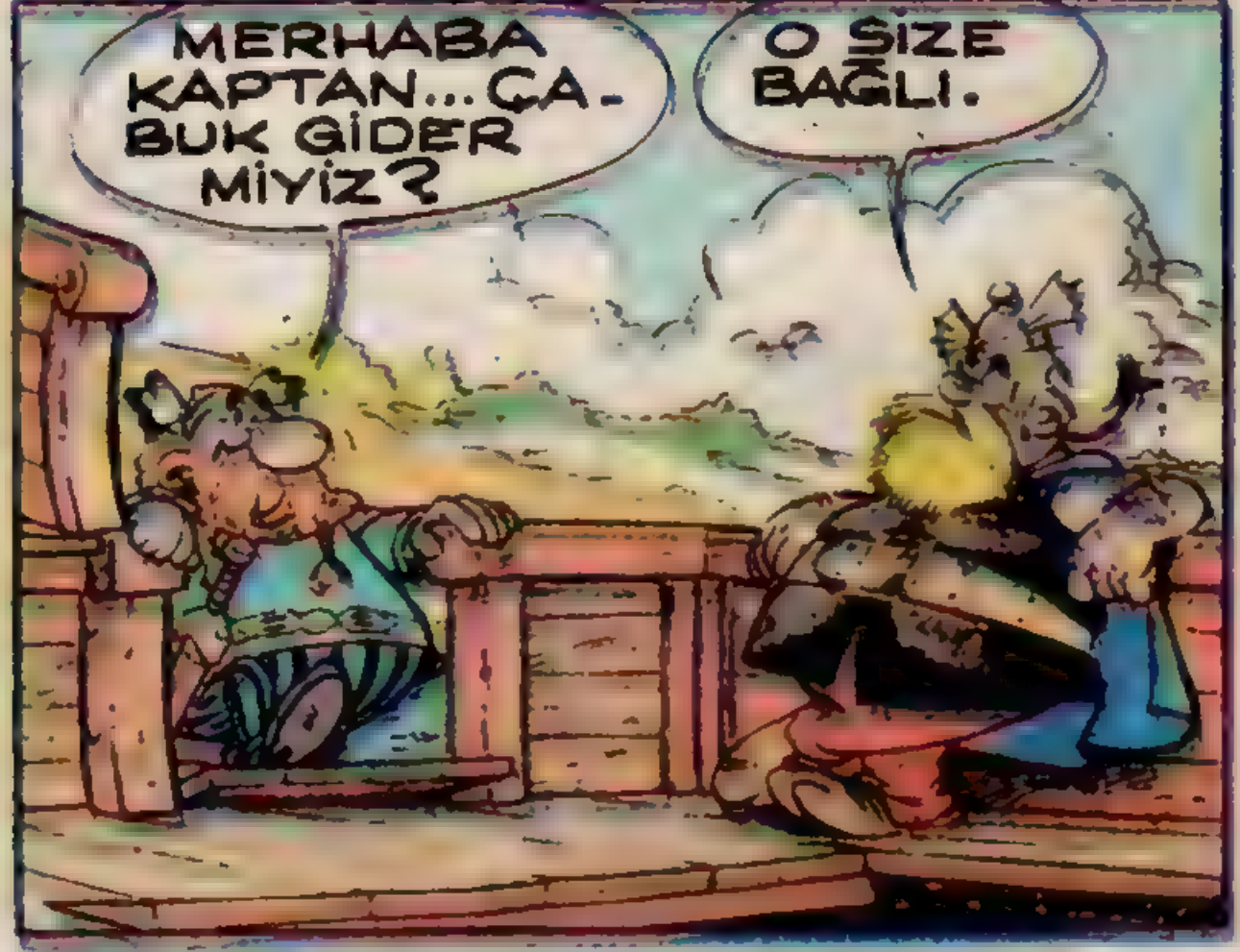
BÜTÜN ERKEKLERİ-
MİZ GİTTİ... OH OH,
DEDİKODUYA BOL BOL
VAKİT KALDI.



OLİMPİYATTAN GE-
LİRKEN İSTEDİĞİM KÜRK-
LE ÇANTAYI GETİRMESİN,
AYAGIMIN ALTINDA
ÇIGNERİM.

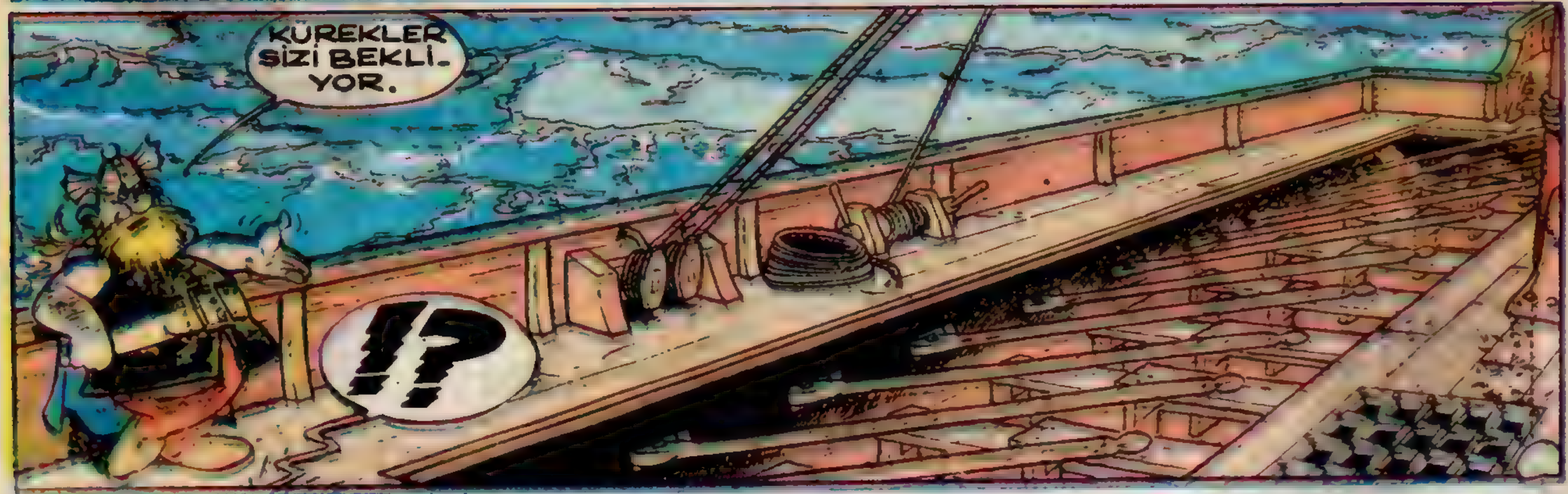


GIDA
SORUNU ÖNEM-
Lİ ÖNCE DO-
MUZLAR.



MERHABA
KAPTAN... ÇA-
BUK GİDER
MİYİZ?

O SİZE
BAĞLI.



KÜREKLER
SİZİ BEKLİ-
YOR.

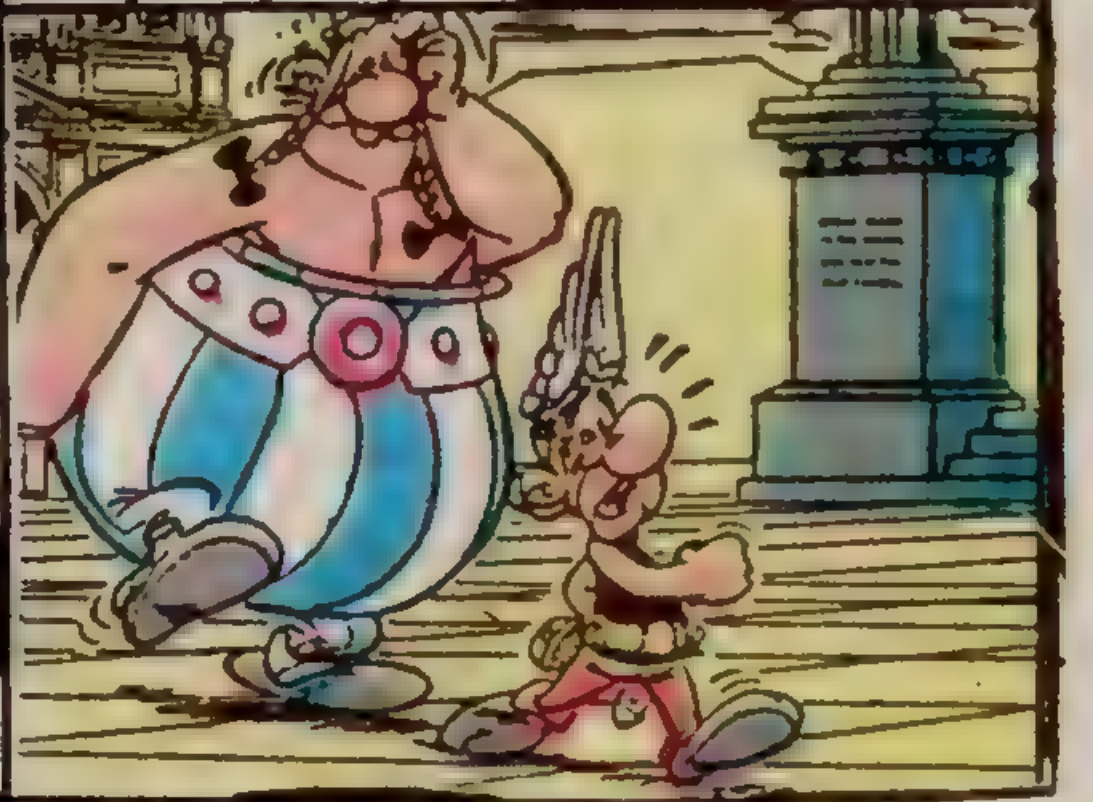
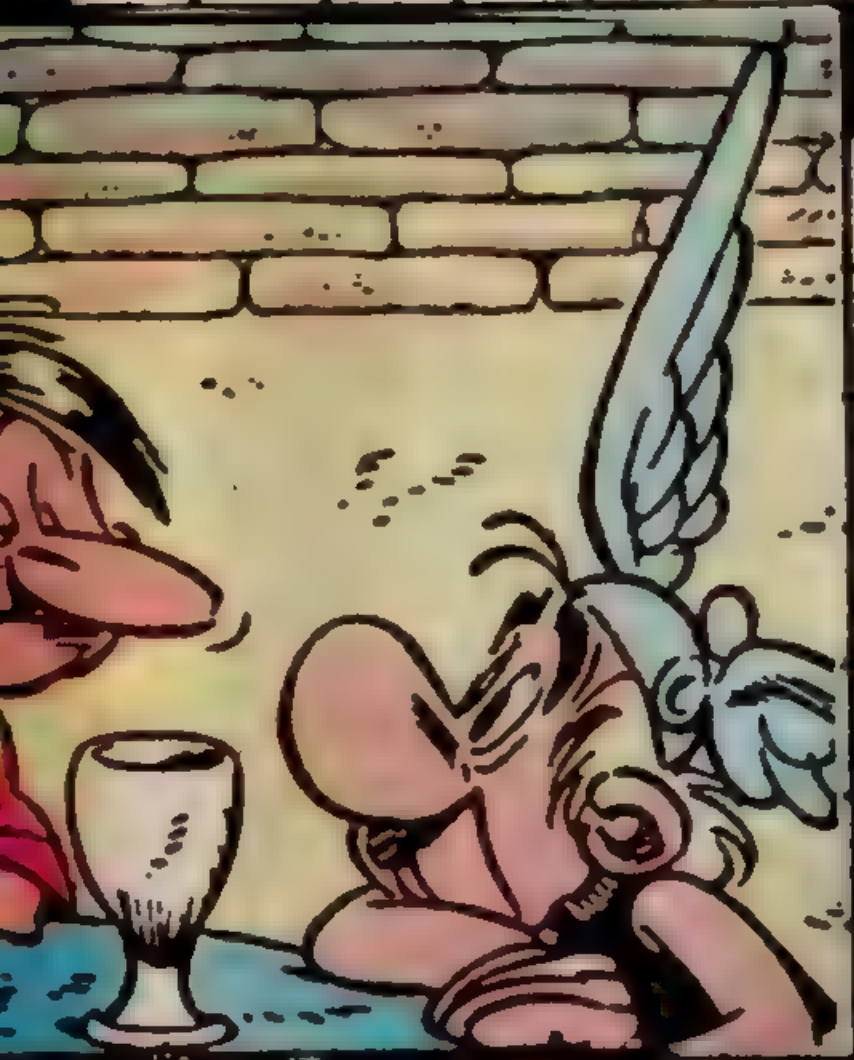
ZÜRAFALARIN BOYNU NEDEN UZUNDUR?

Zürafalar Afrika'nın ağaçlık bozkırlarında yaşarlar. Bunlar ağaçların dalları ve yapraklarıyla beslenirler. Antilop gibi küçük boylu hayvanlar ağaç diplerindeki yaprakları yerler. Zürafalar uzun boynuları ve kırk santimetrelilik uzun dilleriyle ağaçların en yüksek dallarına yetişebilirler. Boynuları bu kadar uzun olmasına rağmen zürafanın diğer memeliler gibi sadece yedi omuru vardır.

MİKROFON NEDİR?



Mikrofon, sesleri ve müziği elektrik titreşimlerine dönüştüren bir cihazdır. Mikrofon, diyafram denilen karbondan ince bir zardan meydana gelir. Diyafram ses dalgalarıyla tit-



ASTIĞI



simde iskambil kâğıtlarından oluşmuş bir grup görüyorsunuz. Bu kâğıtlardan biri diğerlerinden farklı. Hangisi olduğunu 2 dakikada bulunmanız çok dikkatlisiniz demektir.



3 içinde şekiller bulunan bu sekiz üçgenden ikisi birbirinin eşidir. Hangisinin olduğunu bir dakika içinde bulursanız, aferin size.

Albüm 2 / B'nin çözümü

SOLDAN SAĞA

1- Kaplamacı - Sil - Kalamar. 2- Aylak - Salkım - Çırak - Se. 3- Ra - Riya - Akan - Zibin. 4- İka - Kaldırım - Azamet. 5- Se - La - Salem - Mad - Dut. 6- Elem - Aks - YM - Acı - Alet. 7- Salan - Ay - Alık - İnat. 8- İsal - İnan - Ak - Med - Ma. 9- Tabolunan eser - İnak - Alık - Asa - Sedef. 10- Uçurum - Düşen - Sm - Araka - Remi - Raku. 11- Dakar - Minare - İlah - Maksat - Kek. 12- Avam - Hat - Zer - Sari - Om - Limonat. 13- Familya - Yaş - Tarak - Yo - İzmirli - Em - TL. 14- İşar - Aksilik - Paket. 15- Yakar - Şar - Salak - İzin. 16- Ek - La - Lt - NASA - Aza - Kin. 17- Kelam - Titiz - Sibel. 18- İkili - İm - Azamî - İçme - Şaki. 19- Arap - İncir - Rol - Set. 20- Azar - Kartal - Kelek - Yar - Re.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

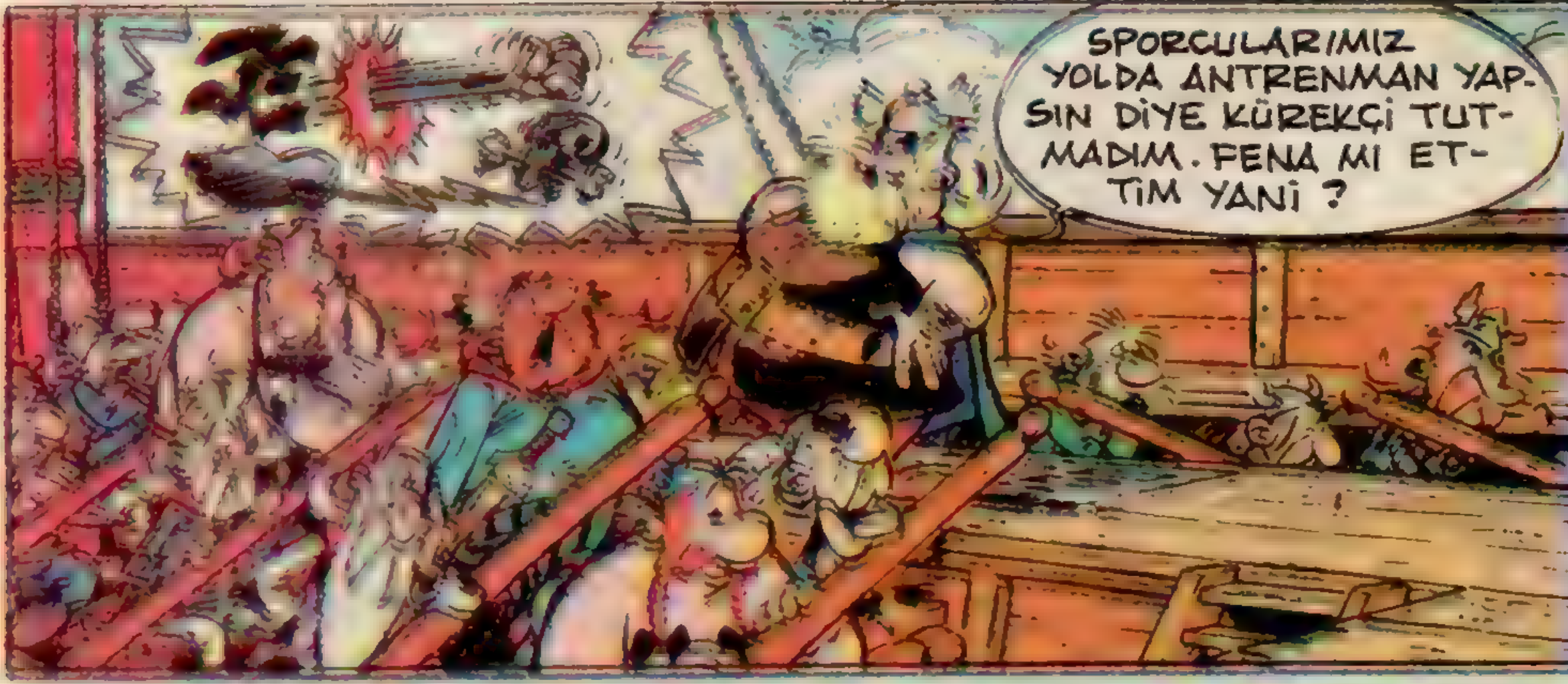
1- Tuhafiyeci. 2- Aç - Vaşak - Kaz. 3- Budamak - Kira. 4- Oramiral - Lar. 5- Luk - Rakip. 6- Umanya. 7- Akıllı. 8- Ad - Tamir. 9- Nümayiş - Nt. 10- Eşit alan - Aca. 11- Sen - Şıra - Zil. 12- En az - Star. 13- Ret - Saim. 14- Serapa - Tire. 15- Karides - İm - Ralli - Ol. 16- Ayak - Lain - Alâka - Zile. 17- Pl - Aselsan - Keka. 18- Lar - Emlâk - İs - Zank. 19- Akik - Al - Alay - Ya. 20- Yalan - Ararot - Sa. 21- Asalak - İlâhî - İkişer. 22- Ca - Sanık - İnzibat. 23- İl - İs - Yakamoz - İnek. 24- Karay - Amman - Lise. 25- Sıkılma - Ark. 26- İmame - Las - Sır. 27- Malkara. 28- Cı - Etli. 29- Kızamık - Sm. 30- arıza - Mel - Me. 31- Labada - Ed - Som. 32- Akım - Lider. 33- Neden - Fakat. 34- As - Tulam - Ketî. 35- Ren - Tarık.

HESTİN GIMNASTIĞI

1- (J) harfiyle belirtilen sütundaki üçgenlerle daireler eşit sayıdadır. 2- 5 no'lu kutu. Çünkü şekiller iki ka-

tına çıkarılıp, 90 derece sola döndürülüyor.

3- Son kutuya 5 sayısı gelmeli. Çünkü kutuda bulunan şekillerin köşe sayısı, yazılan rakamı veriyor. Daire 1 olarak kabul ediliyor.



SPORCULARIMIZ
YOLDA ANTRENMAN YAP-
SIN DIYE KÜREKÇİ TUT-
MADIM. FENA MI ET-
TİM YANİ ?



KÜREK ÇEKMEK İSTE-
MEYEN İNGİN, YÜZEREK
GELSİN...



İYİ AMA
BİZ EĞLE-
NEREK...

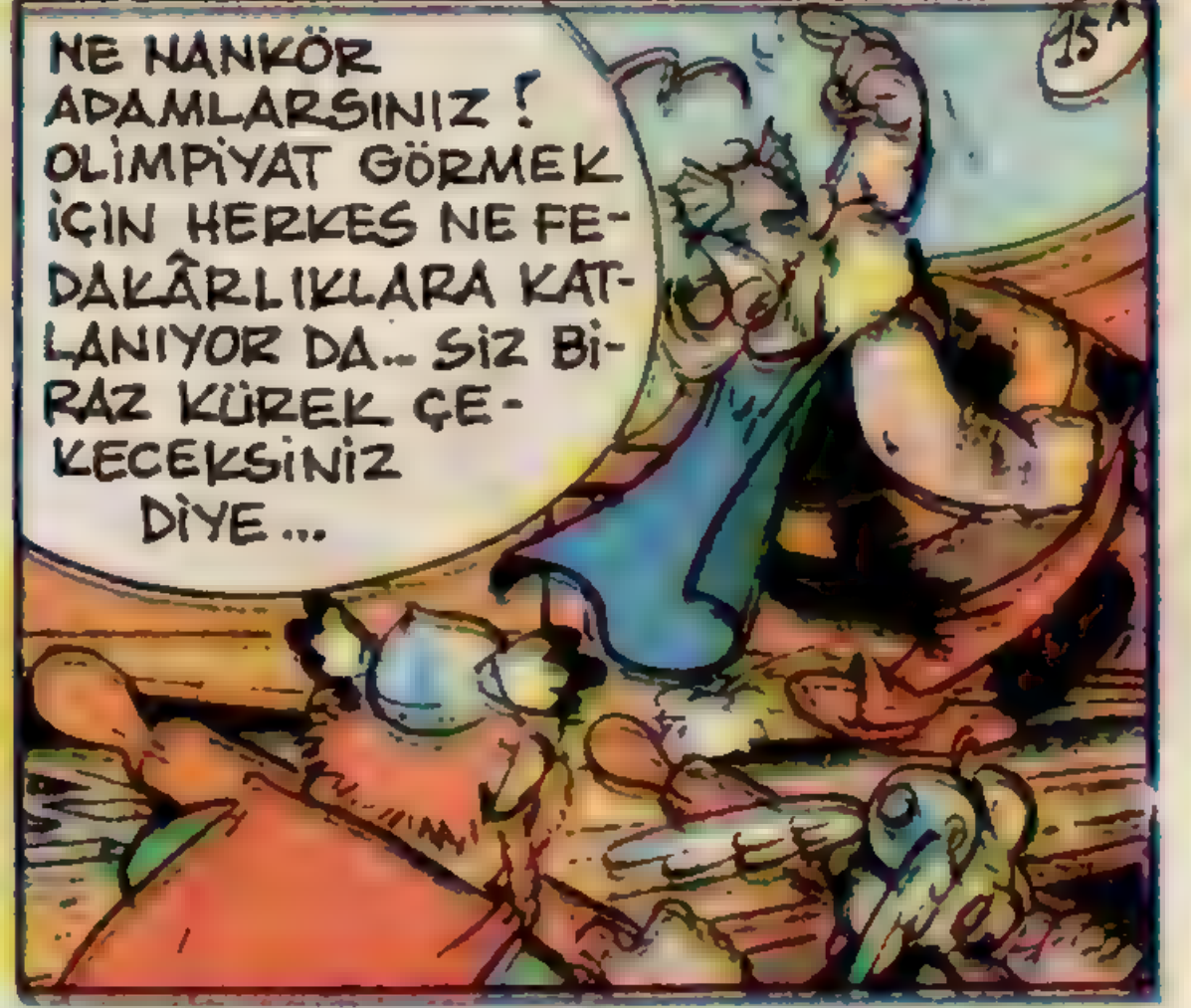
SİZİN İÇİN BA-
KIN MÜZİK BİLE..

ŞRAK!



BOM

BOM



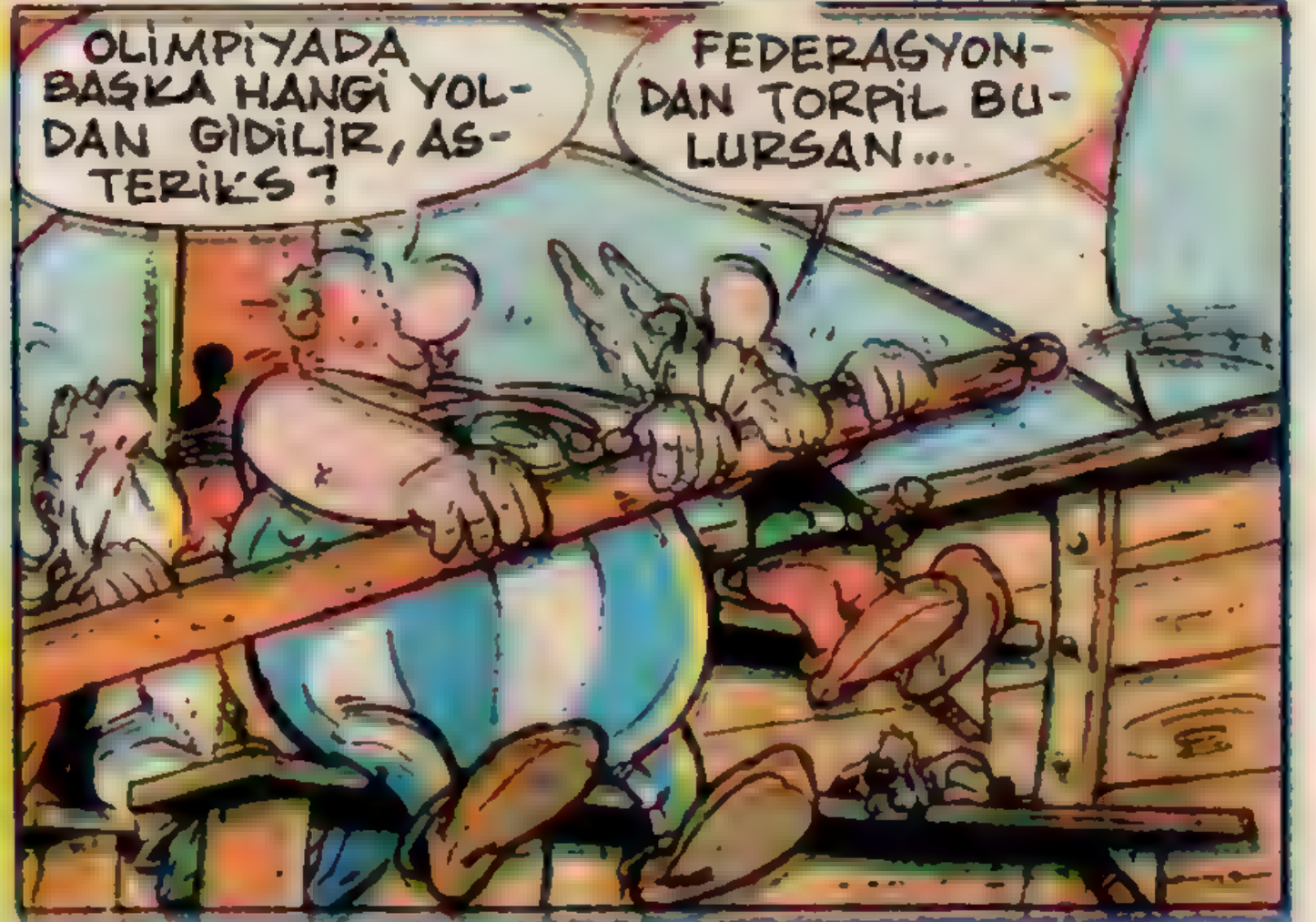
NE HANKÖR
ADAMLARSINIZ !
OLİMPİYAT GÖRMEK
İÇİN HERKES NE FE-
DAKÂRLIKLARA KAT-
LANIYOR DA... SİZ Bİ-
RAZ KÜREK ÇE-
KECEKSİNİZ
DİYE ...

15A



Başka çare olmadığını gören Galyalı-
lar küreklere sarıldılar. Ve olimpiyatlara
doğru yol almaya başladılar...

BOM! BOM! BOM! BOM! BOM! BOM!



OLİMPİYADA
BAŞKA HANGİ YOL-
DAN GİDİLİR, AS-
TERİKS ?

FEDERASYON-
DAN TÖRİL BU-
LURSAN...



O çağda korsanlar şimdiki
gibi gizli değil, bayrak açıp
açıktı...



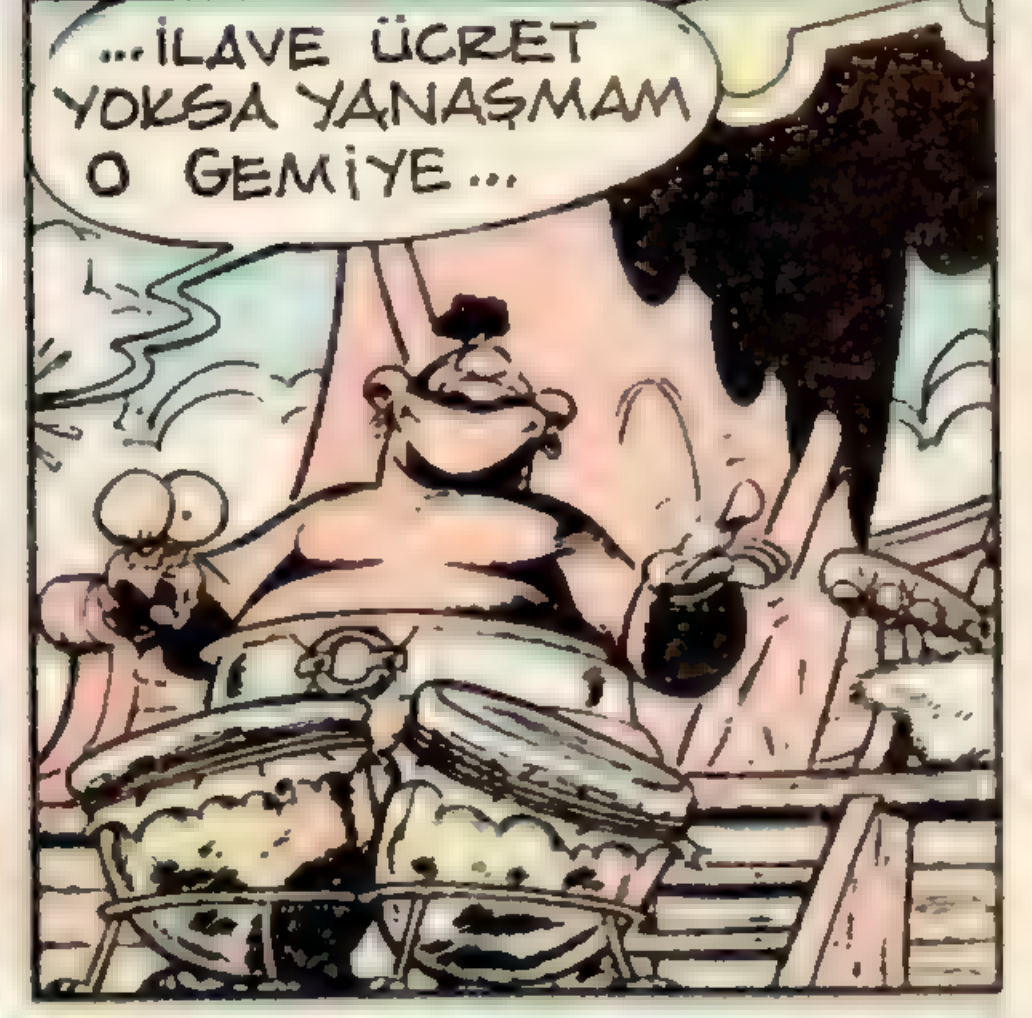
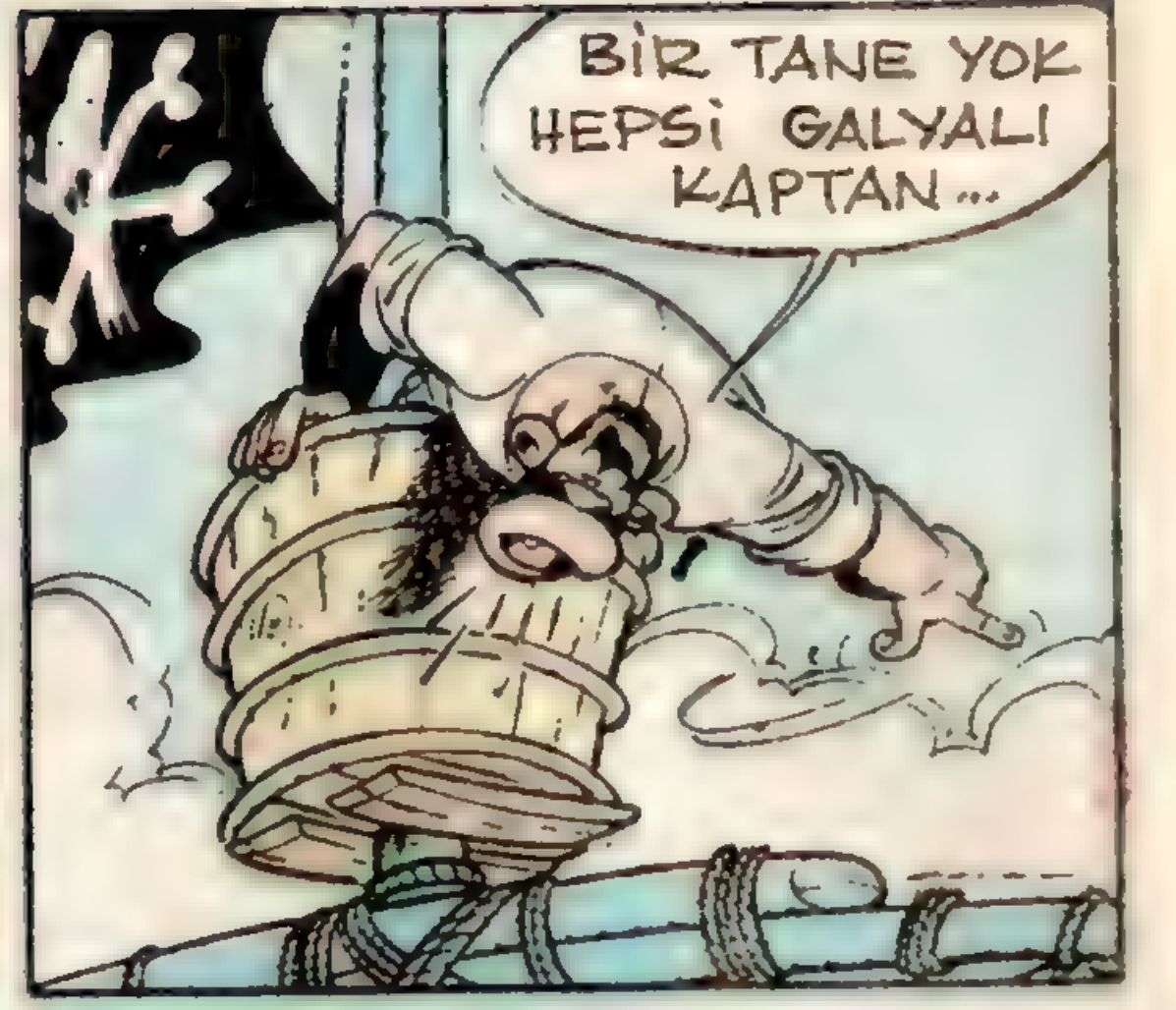
BİR KORSAN!!
GEMİSİİİ ...

NEREDE ?..

reşmeye başlar. Bu diyaframın arkasında karbon tane-
cikleri bulunur. Diyaframın titreşimi bu karbon tanecik-
lerini etkiler. Onları bazen birbirini yaklaştırır, bazen uzak-
laştırır. Elektrik akımı bu tanecikler arasından geçen ses-
lerin yoğunluğunu artırır. Bu akım radyo veya kablolarla
daha uzak mesafelere nakledilebilir. Radyo ve televiz-
yonlarımızda olduğu gibi hoparlörler vasıtasıyla yeniden
seslere dönüşür

MAĞARA NASIL OLUŞUR?

Mağaralar, yeraltı oyuklarıdır. İki şekilde meydana ge-
lirler. Yeraltı kayalarının su sızıntısıyla yavaş yavaş aşı-
narak oyulmasıyla ve deniz kıyısındaki kayaları dalgala-
rın aşındırmasıyla. Birinci çeşit mağaralar kalkerle (ki-
reçli) kayalar ortamında görülür. Bunlar, suyun kendisi
tarafından değil, içindeki asitin aşındırmasıyla meyd-
na gelir. Deniz mağaraları ise, uzun yıllar boyunca ka-
yaların dalgalarla dövülmesiyle aşınarak meydana ge-
lirler. Eski devirlerde insanlar mağaralarda yaşıyorlar-
dı. Aslan, ayı, kurt gibi hayvanlar da mağaralarda yaşa-
maktadırlar.



SU NEDİR?

Vücudumuzun ağırlığının yarısı sudur. Susuz yaşayamayız ve yeryüzünde hayat olmaz. Su, hidrojen ve oksijenden meydana gelen, renksiz, kokusuz bir sıvıdır. Bu iki gaz da havada vardır. İki kısım hidrojen ile bir kısım oksijenden meydana gelir. Suyun kimyevî sembolü H₂O'dur. Deniz veya ırmak suyu tabii halde çeşitli maddeler ve tuz ihtiva eder. Bütün kimyevî maddeler gibi su da üç şekilde bulunur: Katı, sıvı, gaz. Katı hali buz

olarak, gaz hali ise suyun kaynamasıyla meydana gelen buhardır.

KUM NEDİR?

Kum, kaya parçalarının rüzgâr, yağmur, don ve suların etkisi altında oraya buraya savrulurak milyonlarca küçük parçaya bölünmesinden meydana gelmiştir. Bu parçacıklar çok minik taneciklere bölünerek kumsallarımızdaki altın renkli kumları meydana getirirler.

Olimpiyat
Yolculuğu ha
ritesi...



Nihayet
bir gün...

ÇOCUKLAR
YARIN PIRE
LİMANINA VA-
RACAĞIZ...



KİM Kİ PIRE'
DE TAVERNAYA DA-
LAR, OLİMPİYATTA MA-
DALYA DİYE AVUCUNU
YALAR...



HİÇ Mİ
GÖRMEYECE-
ĞİZ TAVERNA-
YI?

OLİMPİYAT
BİTİNCE...



SPORCULUK
NE ZOR!...

ONU
İDARECİYE
SOR!...



Olimpiyat şehri
Atina'nın iskelesi Pi-
re'ye gelineceği ge-
ce gemide gelenek-
sel veda bālosu ve-
rildi...

ALLAH BU NASIL
SEVMEK? İNSAN DEĞİL
SANKİ BİR MELEK

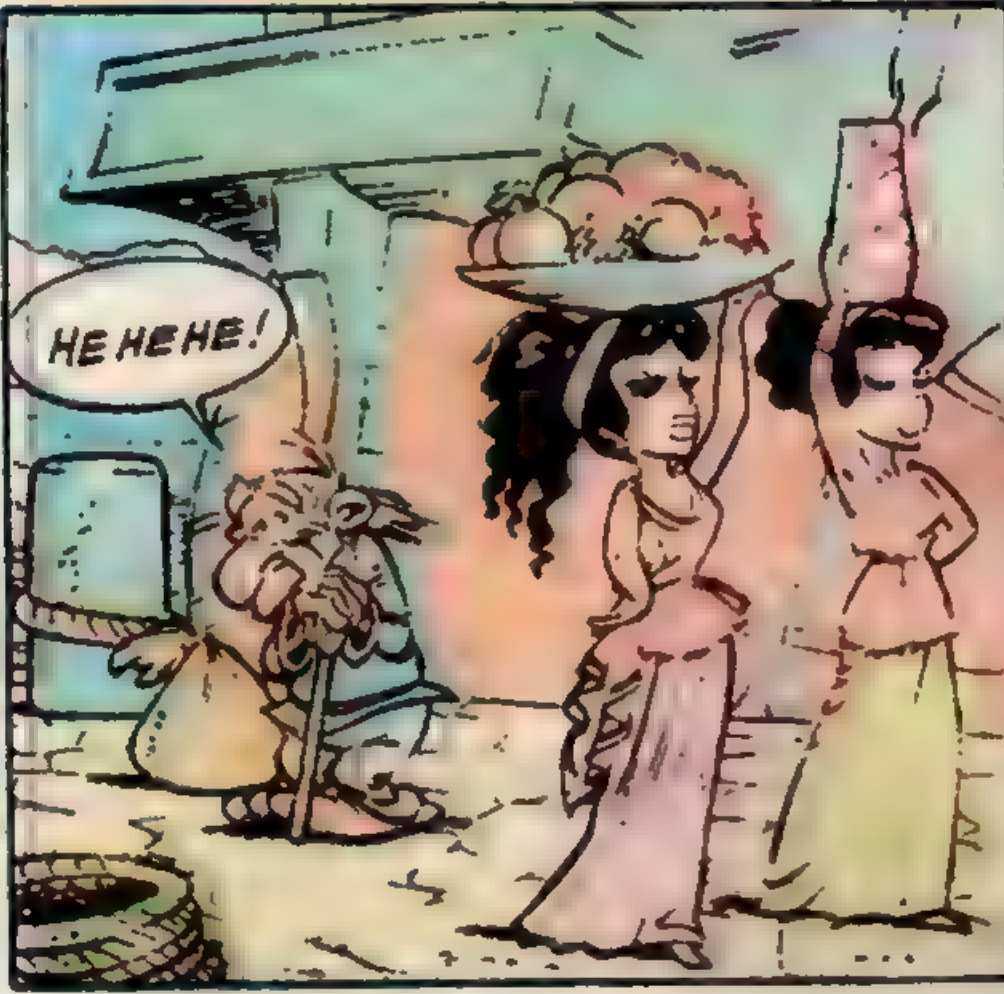
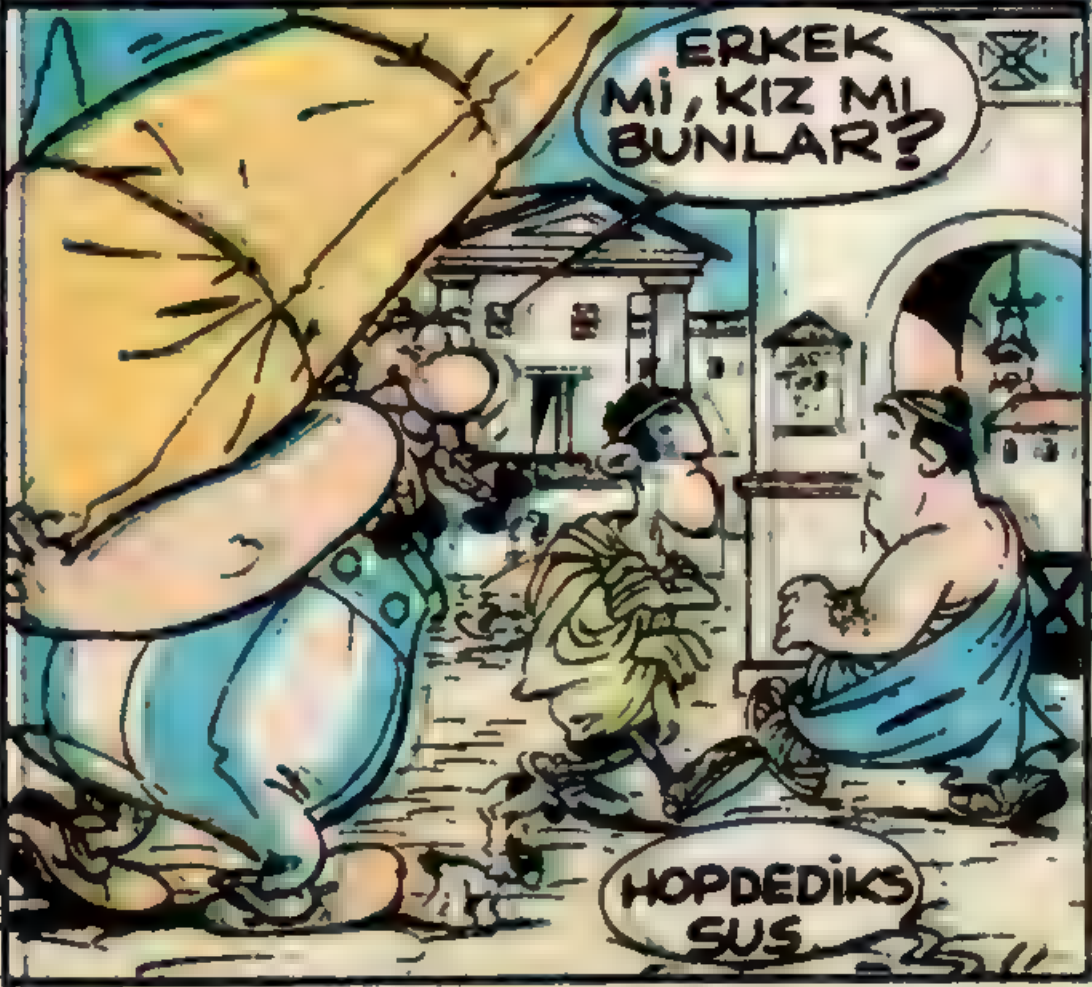


YARASALAR KÖR MÜDÜR?

Yarasalar kör değildir,
ancak görüşleri zayıftır.
Yarasaların geceyi gün-
düzden ayırdığı bilin-
mektedir, ama gerçek-
ten görüp görmedikle-
ri tam olarak bilinmez.
Yarasalar böcekleri av-



layabilmeleri ve yönlerini bulabilmeleri için gerçek bir
radar sistmine sahiptirler; bu organları karanlıkta gör-
melerini sağlar. Yarasalar, öyle tiz sesler çıkarırlar ki, in-
san kulağı dayanamaz. Çevreye yayılan bu sesler yankı
yaparak geri gelir, yarasa bu yankının intarazına göre, çev-
relerindeki nesnelerin yerlerini ve şekillerini tesbit eder-
ler. Yarasalar radar sistemleri sayesinde geceleyin de
avlanırlar.



GÖKYÜZÜNDE KAÇ YILDIZ VARDIR?

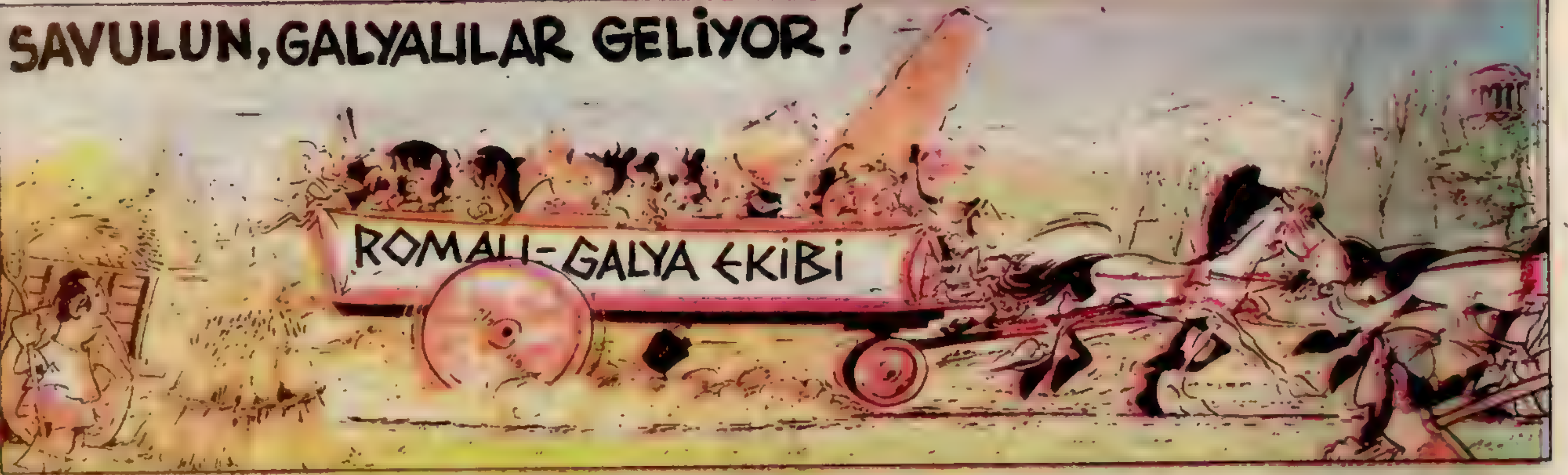
Kimse yıldızların tam sayısını bilemez. Zira en güçlü te-
leskoplarla bile yıldızların hepsini göremeyiz. Üzerinde
yaşadığımız dünyamız sadece küçük bir gezegendir, yil-
dız değildir. Dünya devamlı olarak, orta büyüklükteki bir
başka yıldızın etrafında dönüp durur. Bu yıldız güneştir.
Güneş, "Samanyolu" galaksisinin milyonlarca yıldızın-
dan sadece biridir. "Samanyolu" da, uzaydaki galaksi-

lerden sadece biridir. Ancak, öylesine geniştir ki, oraya
ulaşmak için binlerce yıl gerekir. Bu sebeple, yıldızların
kesin sayısını öğrenmemiz ihtimal dahilinde değil gibi gö-
rünmektedir.

URANYUM NEDEN ARANAN BİR METALDİR?

Uranyum gri, sert bir metaldir. Uranyum, "pechblende"
gibi çeşitli madenler içinde radyumla beraber bulunur.
Uranyum son yıllarda önemini nükleer reaktörlerde ya-

SAVULUN, GALYALILAR GELİYOR!



kit olarak kullanılması-
na borçlu. Bu reaktör-
lerle sağlanan atom
enerjisi, "nükleer
santral" denilen büyük
fabrikalarda elektrik
enerjisine dönüştürülü-
yor. Atom enerjisinin
üretimi için uranyum
başlıca temel madde-
dir.

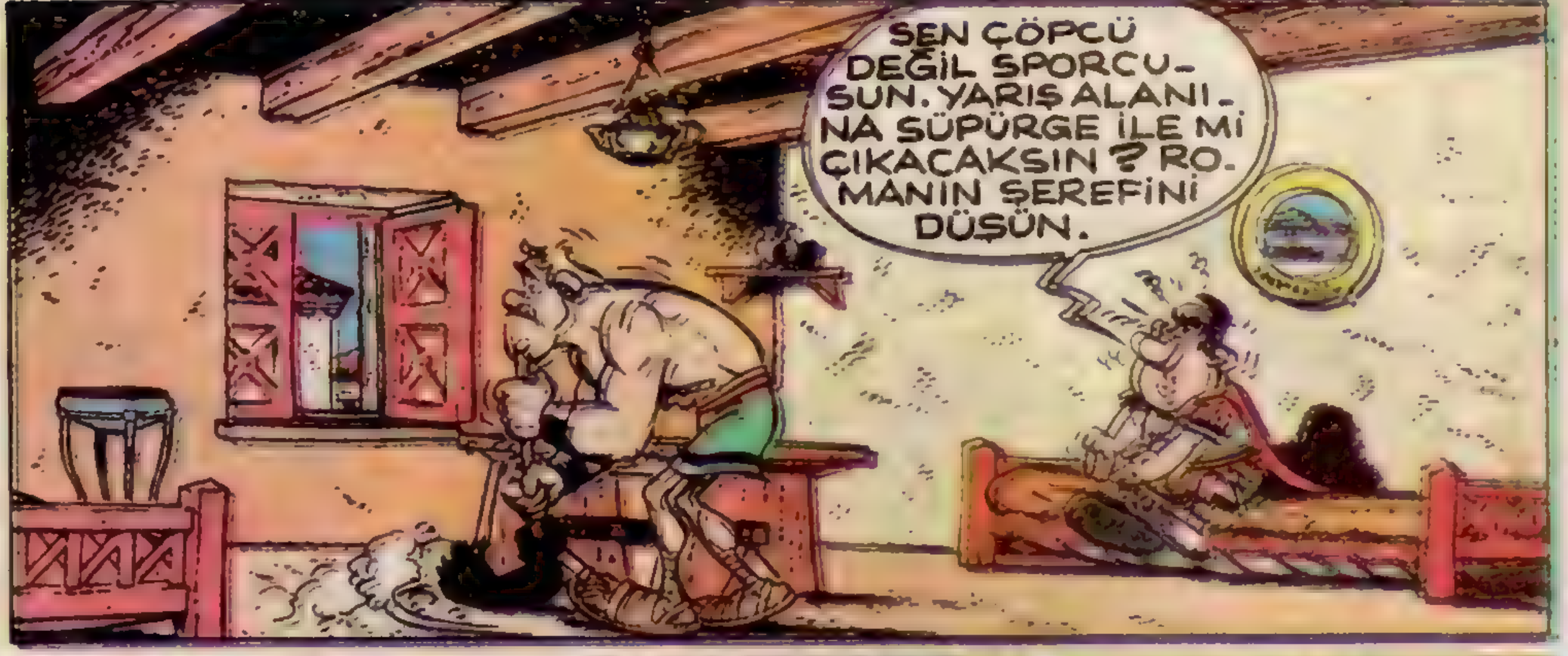
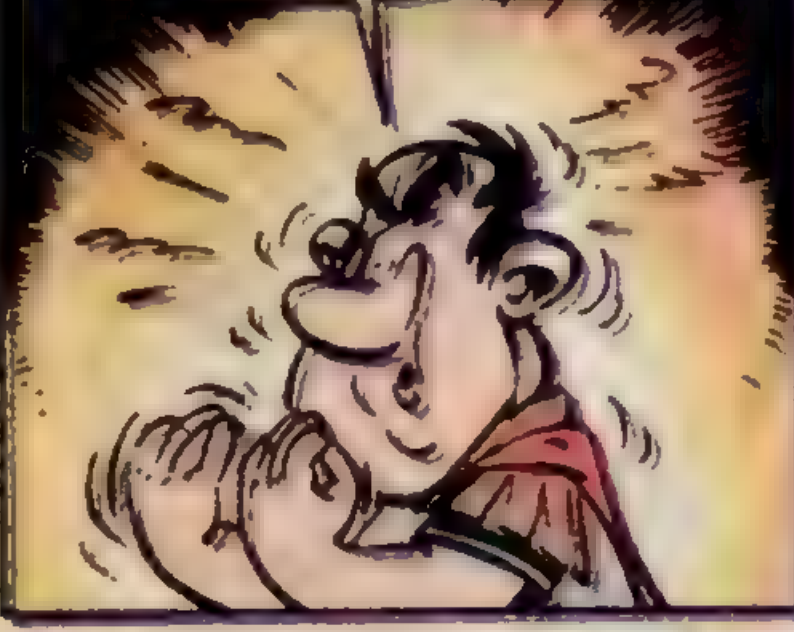


NEDEN HAYVANLARIN KUYRUĞU VARDIR?

Hayvanların çok değişik şekiller almış olan kuyrukları, çeşitli işlerini yapabilmeleri için zamanla uygun hale gelmişlerdir. Meselâ maymunlar, uzun kuyruklarını bir el gibi kullanarak ağaçlara tutunurlar. Kunduzlar, düz kuyruklarını çamaşır tokacı gibi kullanıp çamurdan kulübelerini yaparlar. Timsahlar zırhlı kuyruklarını yüzmek ve onları yutmak için suda çekmeye çalışan diğer iri hayvanlara vurmak için kullanırlar. Sincapların, kuyrukları ağaç-

Atınada bir otelde
Musmulatus ağlamaklı

KOLKUVVE-
TUS BIRAK ŞU-
NU. YALVARI-
RIM.



SEN ÇÖPCÜ
DEĞİL SPORCU-
SUN. YARIŞ ALANI-
NA SÜPÜRGE İLE Mİ
ÇIKACAKSIN? RO-
MANIN ŞEREFİNİ
DÜŞÜN.



NASIL OLSA
YENİLECEĞİM..
GALYALILAR..

UNUT ŞU
GALYALILAR-
RI!...

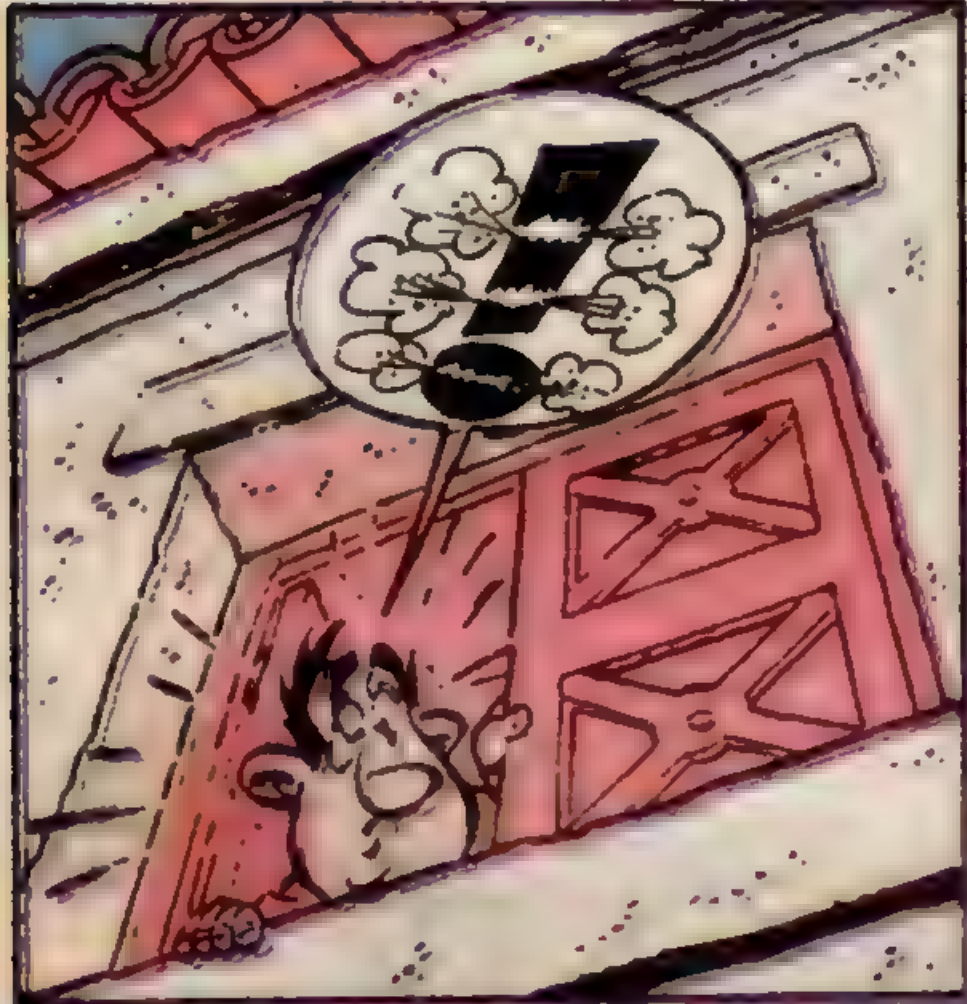


HEEEYT!...
GALYALILAR
GELİYOR.

NE BU
GÜRÜLTÜ
PATIRDI?



HELE
BİR
BAKA-
YIM.



KİM KİM?
GALYALILAR MI?

BİR ŞEY
DEĞİL CANIM..
KİMSE YOK...



TURİST ÇOK.
MALUM OLIM..
PIYAT... OTEL
DOLU... BİR
ODADA ON
KİŞİ...

AMA
DOMUZLA
RİMİZ?



TURİST EFEN-
DİMİZDİR. DO-
MUZLARINIZLA
BERABER YATA-
BİLİRSİNİZ.

tan ağaca atlamaya yarar. Atlar ve sürü hayvanları kuyruklarını sinek avlama-
da kullanırlar. Kanguru-
lar ise, üstüne, tıpkı ta-
bure gibi oturup dinle-
nirler. Kuşların kuyru-
kları fren ve dümen gibi
vazife görür. Tavusku-
şu karşı cinsi çekmek
için, gösterişle kuyru-
ğunu açar.



ALTINCI HİS VAR MIDIR?

Görme, işitme, koklama, tat alma ve dokunma olarak ad-
landırdığımız beş duyumuz a dış dünyayı algılarız. Bu du-
yuların aracılığıyla beyanımız nerede bulunduğumuzu, ne
yaptığımızı, neler hissettiğimizi ve çevremizde olan bi-
teni bilir. Onlarsız bir bıkiden farksız olurduk. Bu beş du-
yunun dışında beşinler, "duyu ötesi" denilen bir altıncı
duyunun var olup olmadığının araştırmasını yapıyorlar.
Bazı insanların sezgilerinin çok kuvvetli olduğu, olacak-
ları önceden bildiği, yani altıncı hissin bulunduğu görü-

Sporcu gıdası olarak getirilen domuzlar dışında herkes yerinden memnundu.

PENCERE AÇMAYIN GRİP OLURUM.

HEEEY, GELİN!... AKROPOL'U GEZECEĞİZ.

Manitapulos, bizimkileri Akrapul'da dolaştırıyor... Bu arada başka turistlere de rastlıyorlar...

TARİH KARŞI-MIZDA... BAK!

BUNUN DA COĞRAF YASINA BAK.

NEYE YARAR BU RASI?

TURİST GÖRSÜN DİYE YAP MIŞLAR

BENİM TAŞLAR DAHA GÜZEL

SEN NİYE GEL DİN DOMUZ.

NE DİYE BU KADAR YÜKSEK? LÜZUMSUZ

BİR AZ TEBESSÜM.

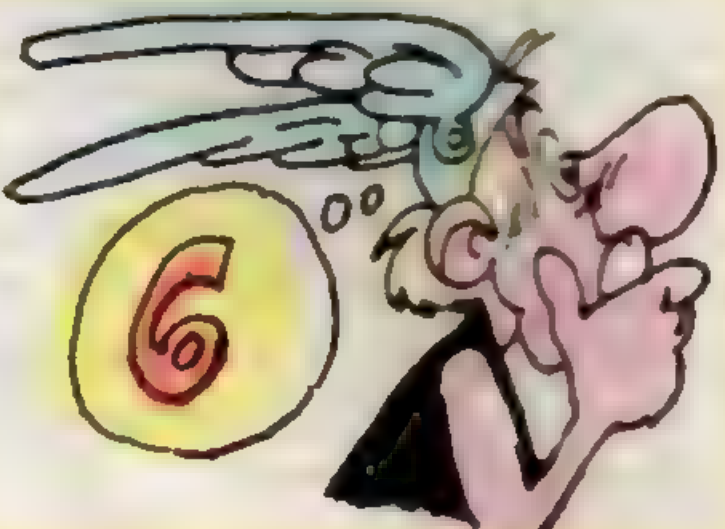
ŞAHANE BİR ESER

MODELİNİ GÖRSEK!

ATINADA DEĞİLDİR BELKİ.

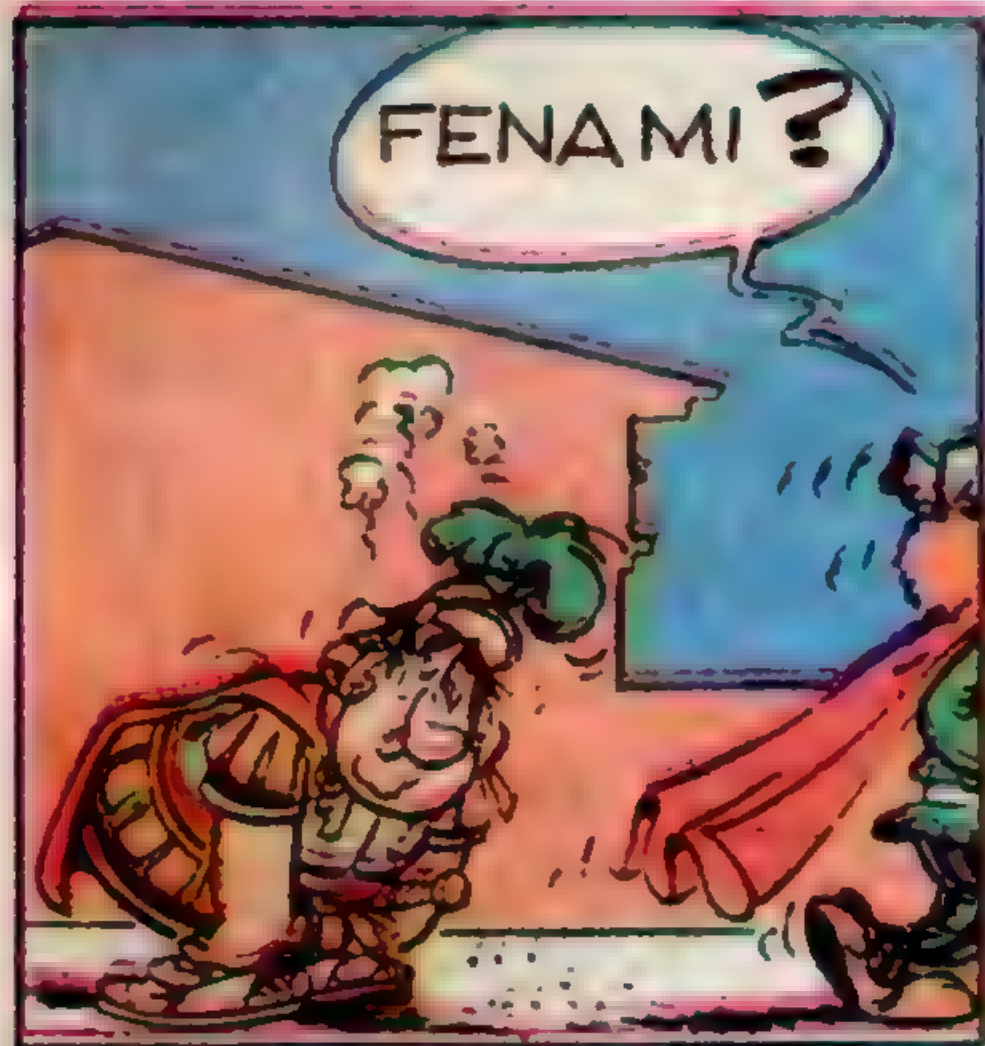
NE TESADUF İKİ VATADASI-MIZ DA BURADAY-MIŞ...

şü çok yaygındır, ama tam olarak bilinmemektedir. Meselâ, iki dost birbirlerinden ayrılır, kilometrelerce uzaklıkta aynı anda aynı şeyleri düşünürler. Uyarıların düşünce yoluyla birinden diğerine ulaştığı düşünülmektedir. Bazı kimselerin birinin kafasındaki düşünceleri okuma yeteneğine sahip olduğu söylenir.



SİLİKON VADİSİ NEREDEDİR?

1960'lı yıllarda yeni bir endüstri devrimi başlamıştır. Dünyanın başlıca endüstri merkezlerinden birisi Kaliforniya eyaletinin (ABD) San Francisco şehrinin güneyinde bulunur. Burası Santa Clara kasabasındaki meyve yetiştiren verimli bir bölge olan Silikon Vadisi'dir. Bu ismi hiçbir haritada bulamazsınız. Silikon Vadisi, silikon bilgisayar çipi teknolojisinin öncülüğünü yapan San Jose ve Palo Alto arasında kalan bölgedir. Bu teknolojinin en büyük rakibi Japonya'dır.



Bu maceranın tamamı yarınki ASTERİKS albümünde. Almayı unutmayın!

BALIKLAR DUYAR MI?

Balıkların da kulakları vardır. Ama bunlar bizimkiler gibi dışarıda değildir. Bunlar başın iki yanında bulunan açıklıklardan ibarettir, iç kulağa açılırlar. Seslerin yönünü gösteren bir dış organları olmadığı için, bizim kadar kulakları hassas değildir. Ama balıkların, sudaki titreşimleri ve sesleri anlayabilmek için başka organları vardır. Ay-

rica vücutları üzerinde çok küçük gözenekler bulunur. Bunlar sudaki basınç değişimleri ve titreşimleri yakalayarak beyne uyarı yolları ama yeteneğine sahiptirler. Sazan balığı ailesinden balıkların başlarında yüzgeç keselerine bağlı küçük kemikler vardır. Bu kese içi hava yoluyla dolu bir ceptir. Balığın suda dengede kalmasını sağlar. Ayrıca küçük ses titreşimlerini bu küçük kemikler yoluyla iç kulağa yollar.



MUCİT MACİT

SONBAHAR İCADI



SEN EY HÜZÜNLER MEVSİMİ! DÜŞEN YAPRAKLARIN SESSİZ ÇİĞLİKLERİNİ BAĞRINA BASAN SONBAHAR! RÜZGARLARIN SERİN BUSELERİYLE DÖNE DÖNE AĞAÇLARDAN YERE SERİLEN YAPRAKLAR...



BAHÇELERİ BİR HALI GİBİ TAMAMEN ÖRTEN YAPRAKLAR EVE GİRENLERİN AYAKLARININ ALTINA YAPIŞARAK ONLARA İÇERİYE KADAR ESİLİK EDER...



BÖYLECE, EV YAPRAKLARIN DOLDUĞU BİR SİĞİNAK OLUR...

ÜHÜÜ!!



BEN BÖYLE TEMİZLİKTEN NEFRET EDİYÖÖRÜLÜMÜ!!

ETMEK YA DA ETMEMEK...



YAKAR MISINIZ, SATAR MISINIZ, YER MISİNİZ, NAFARSANIZ YAPIN AMA BAHÇEDE TEK BİR YAPRAK BİLE GÖRMÜK İSTEMİYORUM.

O KADAR!

O KADAR!



TAMAM MI ÇIRAK? O KADAR...

ÇIRAK!...

ALEVERE DALEVERE...

YİNE NÖBETE... BİKTİM...



BU İŞ İÇİN TIRMİK LAZIM! BİZİM TIRMIĞI DA DIŞCI ALDI, DAHA GERİ VERMEDİ.

DUR... DUR...



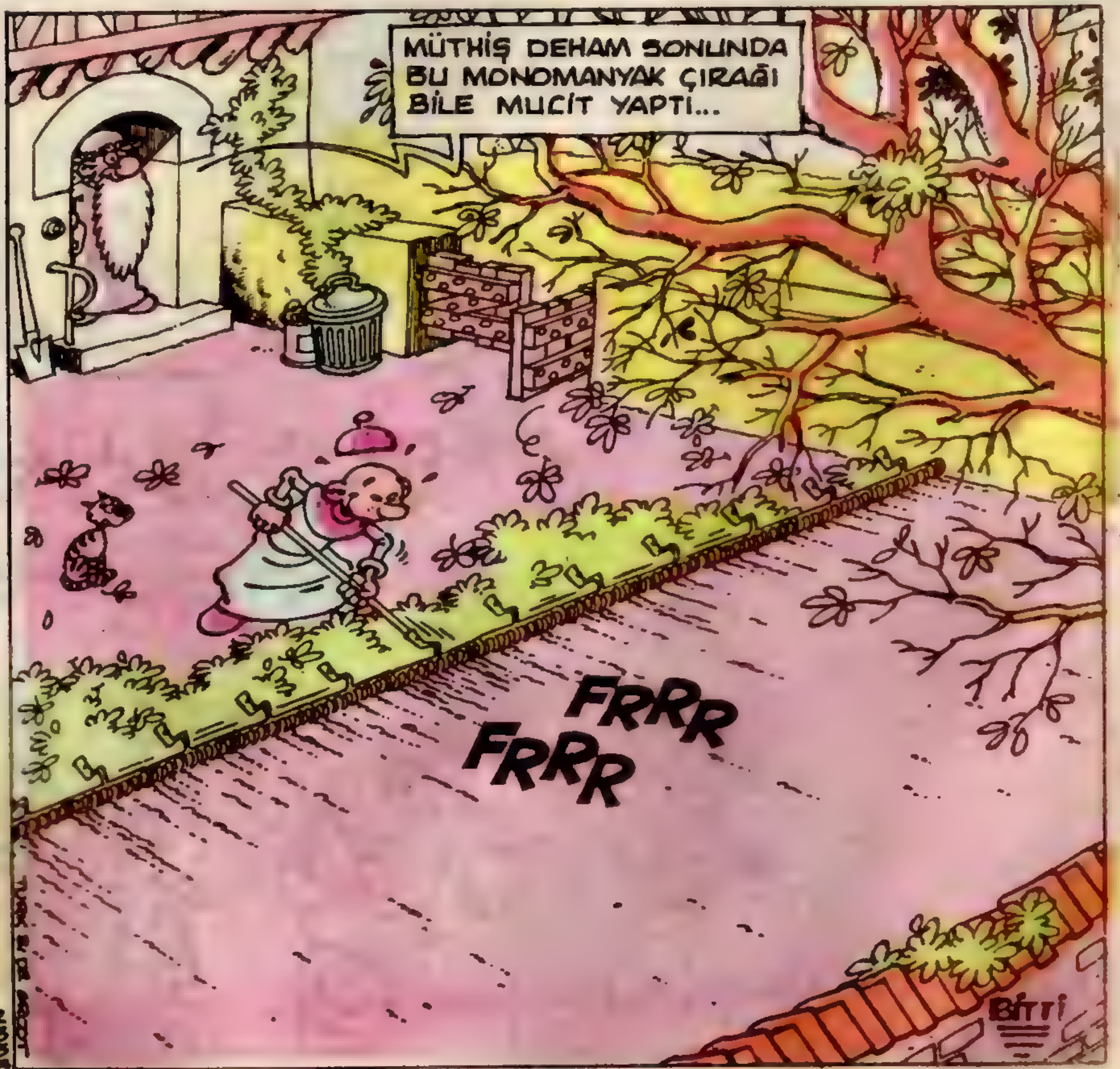
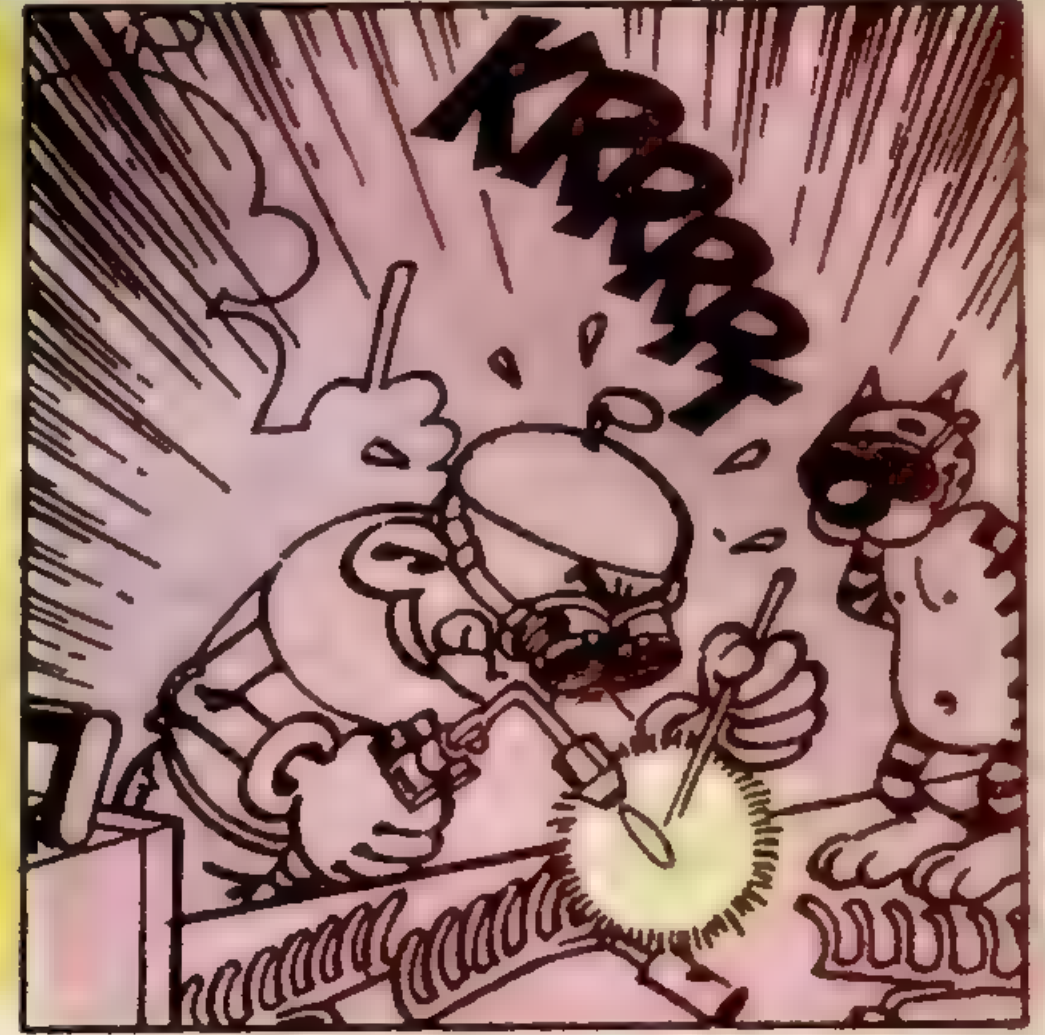
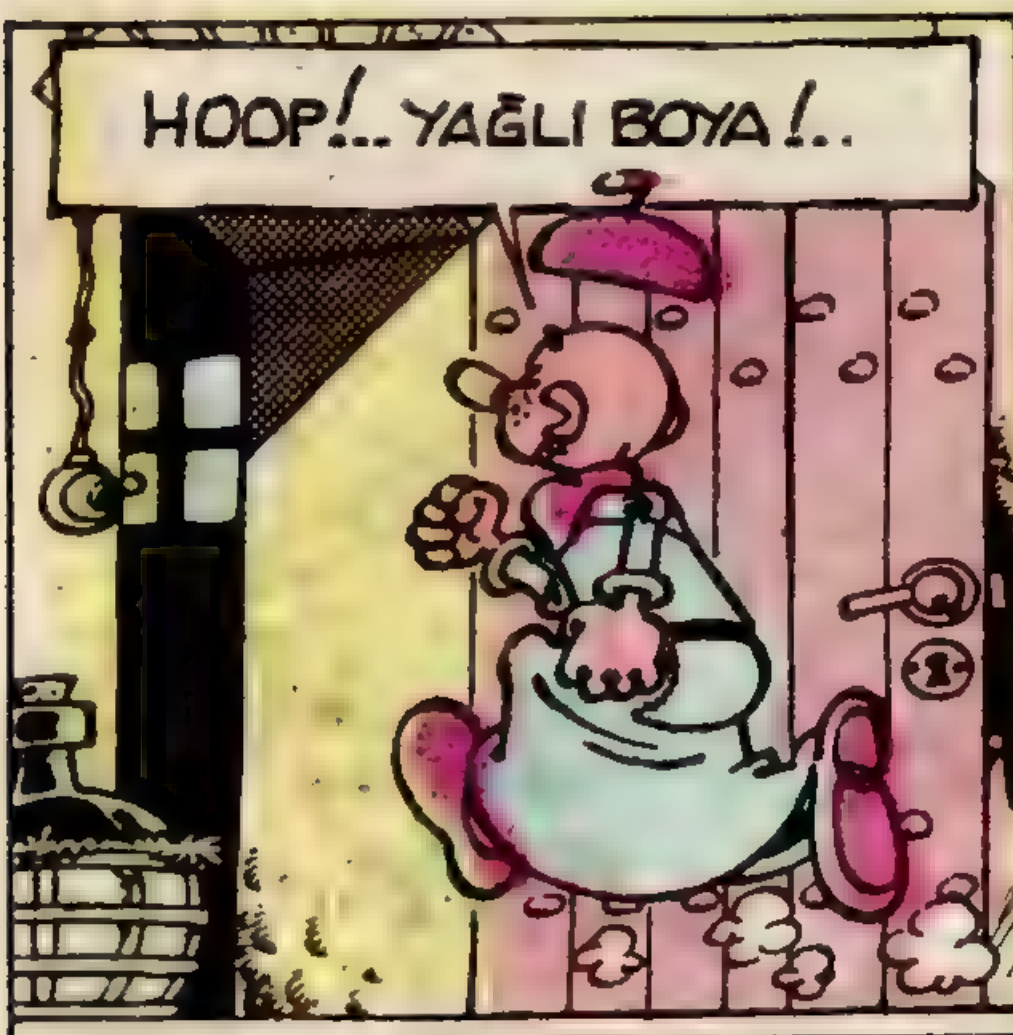
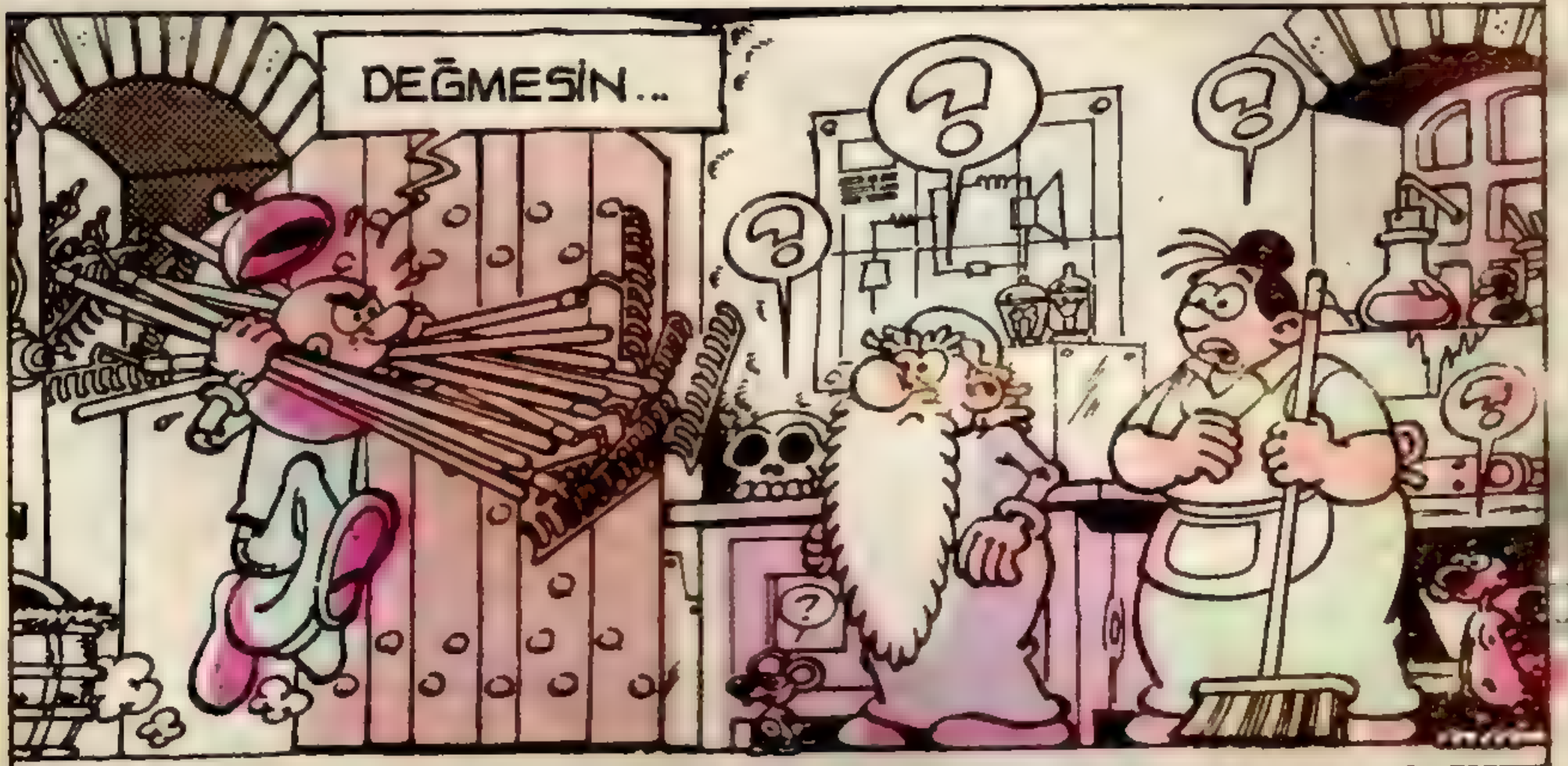
KAFANI YORMA! HATÇANIM! KAPIDAN GEÇEN BİR SATICI'DAN TAM BİR DÜZİNE TIRMİK SATIN ALDI...

AH, NE GÜZEEL...



MUCİT MACİT

SONBAHAR İCADI





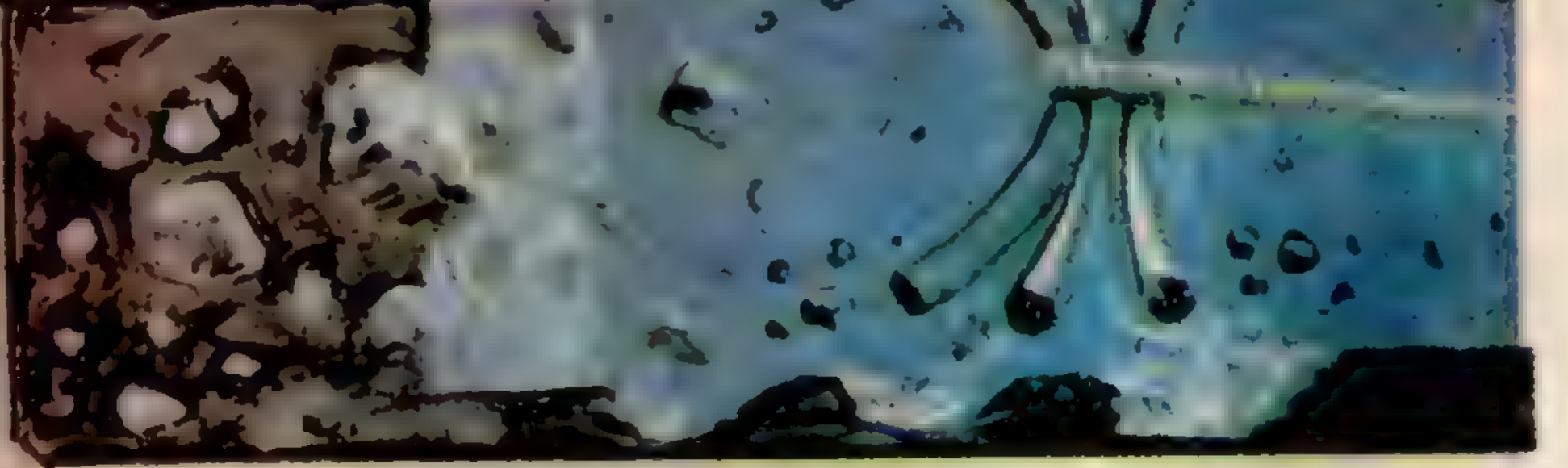
KARANLIKTA BİR ADAM HAPISANE.
YE YAKLAŞIYORDU. ADAMIN ELİN.
DE BİR HALAT VARDI...



ADAM KISA SÜREDE HALATI HÜCRE.
NİN DEMİR PARMAKLIKLARININ ARA.
SINDAN GEÇİRMİŞTİ. ÇOK KUVVETLİ
BİR ADAMDİ...

BUNU YALNIZ KİLEY BA.
ŞARABİLİR... PARMAK
LIK LARI YERİNDEN SÖK.
MEYE ÇALIŞIYOR!

DEMİR PARMAK
LIK BÜYÜK BİR
GÜRÜLTÜYLE YE.
RİNDEN SÖKÜL.
MÜŞTÜ...



ÇABUK OL KAPTAN...
NÖBETÇİLER DE SESİ
DUYMUŞLARDIR. BİR KAÇ
SANİYE SONRA BURADA
OLURLAR...

GASTO'NUN ADAMLARI
DA PEŞLERİNE TAKIL.
MIŞLARDI...



BU ADAM
DA KİM?
?

DAHA SON.
RA ANLATI.
RIM... ŞİMDİ
HEMEN BU.
RADAN UZAK
LAŞMALIYIZ.

SELİN'LE EROK KENDİLERİNİ KA.
RANLIK SOKAKTA BEKLEYEN Kİ.
LEY'E DOĞRU KOŞTULAR...



ŞEHİRİN KARANLIK SOKAKLARINDA GASTO'NUN ADAMLARI UÇ KAÇAGIN PEŞİNDEN KOŞUYORLARDI...

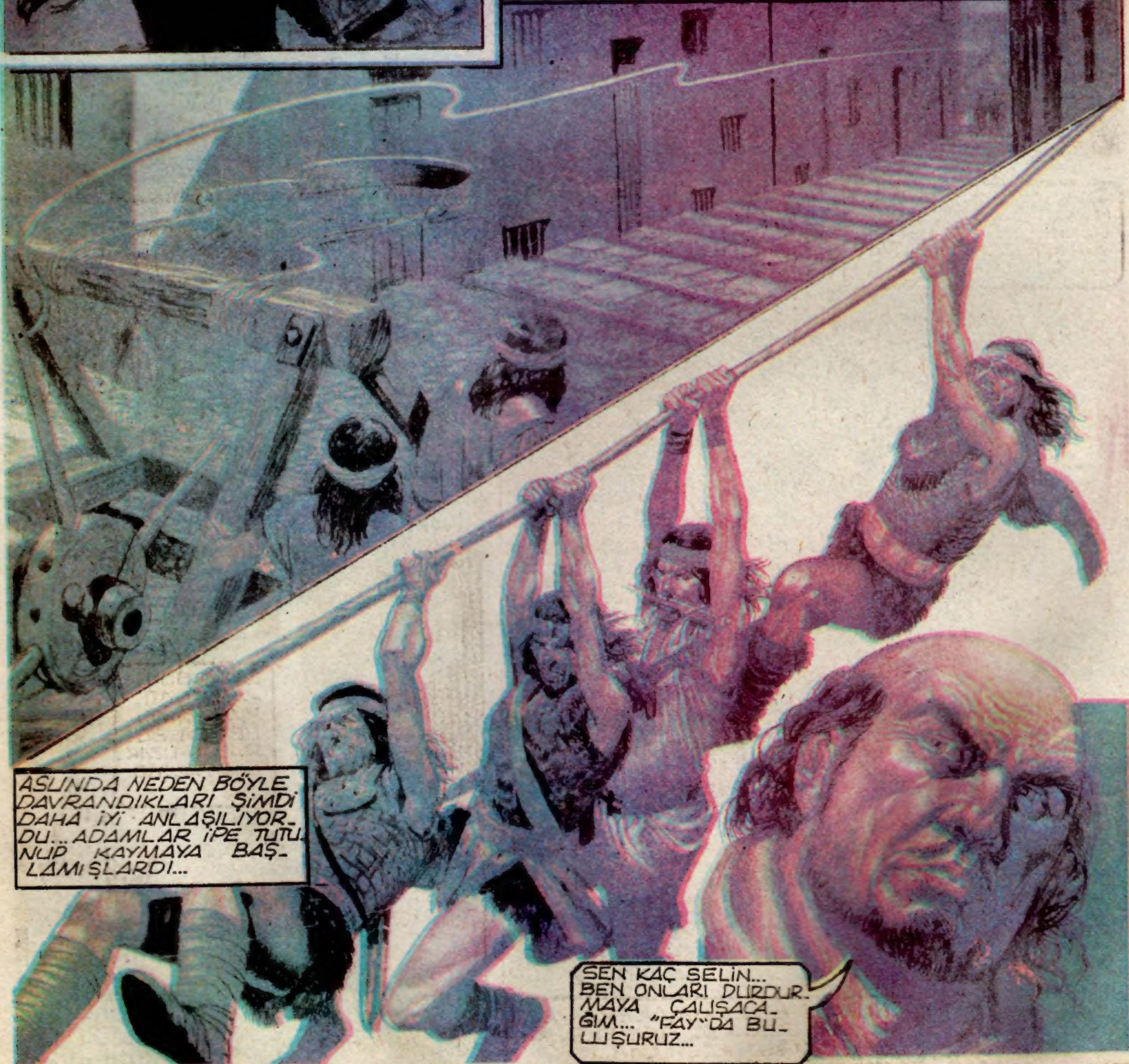


KİLEY ADAMLARIN SO-
KAGIN GİRİŞİNE BÜYÜK
BİR MANCINIK YERLEŞ-
TİRDİKLERİNİ FARK ETTİ...



ONLARIN Sİ-
LAHLARI
VAR !...

MANCINIK ÇALIŞMIŞ, UÇUNDA DEMİR BİR OK
OLAN HALATI HIZLA, KAÇAKLARIN ARKASINDA
DURAN TAHTA DUVARA DOĞRU FIRLATMIŞ
VE DEMİR OK DUVARA SAPLANMIŞTI...



ASLUNDA NEDEN BÖYLE
DAVRANDIKLARI ŞİMDİ
DAHA İYİ ANLAŞILIYOR-
DU... ADAMLAR İPE TUTU-
NUP KAYMAYA BAŞ-
LAMISLARDI...

SEN KAÇ SELİN...
BEN ONLARI DÜZDUR-
MAYA ÇALIŞACA-
ĞIM... "FAY"DA BU-
LUŞURUZ...



SELİN'LE EROK KAÇARKEN KİLEY ADAM LARA KARŞI KOYMAYA ÇALIŞTI...

KİLEY BİRDEN, BİR SİM-
ŞEK HIZIYLA BİR PEN-
ÇEREYE SİCRADI VE
DUNARA ATILAN HALATI
KESTİ...



ONLARI İZLEYENLER BİREK BİREK
YERE DÜŞMEĞE BAŞLAMISLAR.
DI. KİLEY DE ONLARI TEK TEK
HAKLADI...



NİHAİYET GELE-
BİLDİN SELİN...
AMA... BU ADAM
DA KİM ?



KAPTAN EROK İLE
SELİN, KİLEY'İN
ADAMLARININ SAK-
LANDIKLARI "FAY"
ADINDAKİ HANA
GELMİŞLERDİ...

HEY! SENİ BURADA
İYİ KARŞILAYA.
ÇAĞIMIZI KİM
SÖYLEDİ ?



O GASTONUN
ESİRİYDİ...
ONUNLA AYNI
HÜCREDEY.
DİK... KİLEY
KURTARMAĞA
GELDİĞİNDE
O DA YANIM...
DAYDI...
ONA GÜVE-
NEBİLECE-
GİMİZİ SANI-
YORUM...

BEN İSE ONA GÜVE-
NEBİLECEĞİMİ SANMI-
YORUM... NEREDEN GEL-
DİĞİNİ SÖYLESENE ?

GASTONUN ESİRLERİNDEN
BİRİ Mİ ? NEDEN ONU GAS-
TOYA GERİ VERMİYORUZ ?





SELİN'İN YURT,
TASLARI EROK'A
BİR TÜRLÜ GÜ-
VENEMEMİŞ-
LERDİ...



EĞER ONU HE-
MEN ŞURA-
CIKTA HAKLAR
SAK HIÇ BİR
SEYDEN GE-
KINMEMİZ GE-
REKMEZ...



SİZ OLAYLARI BÖY-
LE Mİ DEĞERLEN-
DIRIRSİNİZ. BENİ
BÖYLE KARŞILA-
YACAKSANIZ GAS-
TO'NUN YANINA
DÖNMEYİ TER-
CİH EDERİM...

BİRDEN KAPI SERT BİR ŞEKİLDE
AÇILDI, KILICI GASTO'NUN ADAM-
LARININ KANLARIYLA KAPLI
OLAN KİLEY İÇERİ GİRDİ...



YANİ UZAY GEMİMİ
GÖRDÜNÜZ MÜ?
AMA NASIL OLUR?
YUKARIL ARDA OK-
SİTEN YOK Kİ!...



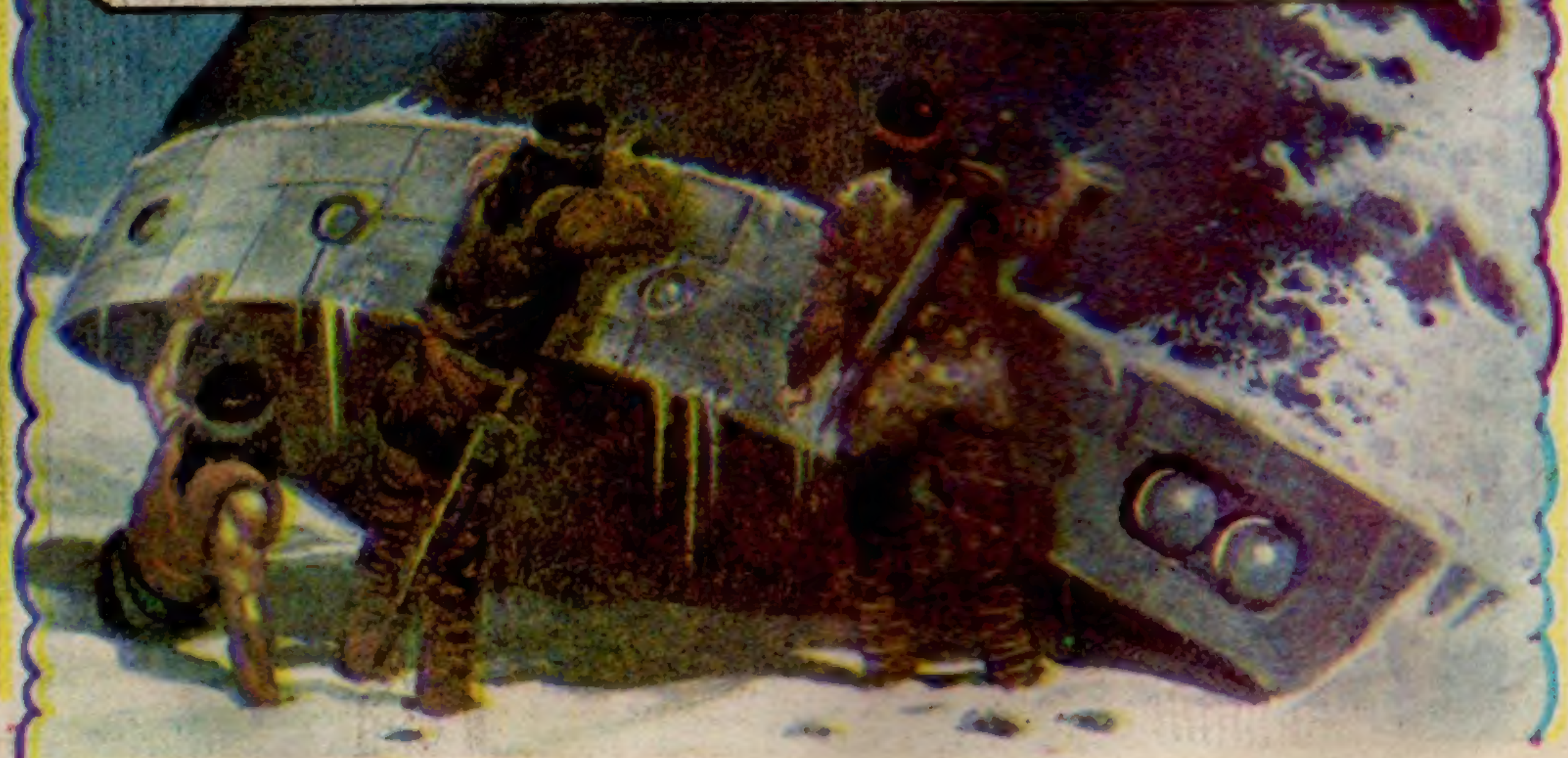
BAZI GECELER HAVA
YUKARILARA KADAR ÇIKI-
YOR. ADAMLARIMDAN
BİR GRUP, YUKARI KE-
ŞİF GEZİSİNE ÇIKTIKLA-
RINDA GARİP BİR SEY
BULDUKLARINI SÖYLE-
DİLER...



...ONLAR ÖNCE, BUNUN BEYAZ SÜTUNLARDAN KOPUP DÜŞEN
BİR PARÇA OLDUĞUNU SANMIŞLAR, AMA YAKLAŞTIKLARINDA
MAKİNA OLDUĞU GÖRMÜŞLER...BU MAKİNANIN ADI NEYDİ?



BİR UZAY GEMİSİ... BU ARAÇLA ÇOK UZUN YOLLAR KATETTİM,
BU ARAÇ HAYAL EDEMEEYECƏĞİNİZ KADAR HIZLI YOL ALIR. ONUN-
LA GEZEĞENLER, YILDIZLAR KEŞFEDİLİR...



ARTIK ONU SOR-
GUYA ÇEKMEKTEN
VAZGEÇİN. ONUN
KİM OLDUĞUNU
BİLİYORUM... O YI-
KARILARDA OLAN
O GARİP ALETİN
İÇİNDE BURALA-
RA GELDİ...



BUNLARA İNA-
NACAĞIMIZI MI
SANIYORSUN?
BİR MAKİNA
HAVADA KA-
LABİLİR Mİ
HİÇ?

ŞİMDİLİK SÖZ-
LERİME İNANIN
YETER... BELKİ
GÜNÜN BİRİN-
DE BİR MAKİ-
NANIN GER-
ÇEKTEKİ UÇA-
BİLDİĞİNİ Sİ-
ZE GÖSTE-
REBİLİRİM...



TAMAM... GEREĞİNDEN
FAZLA TARTIŞTIK... Gİ-
DELİM ARTIK. GASTO-
NUN ADAMLARI NERE-
DEYSE GELİRLER...

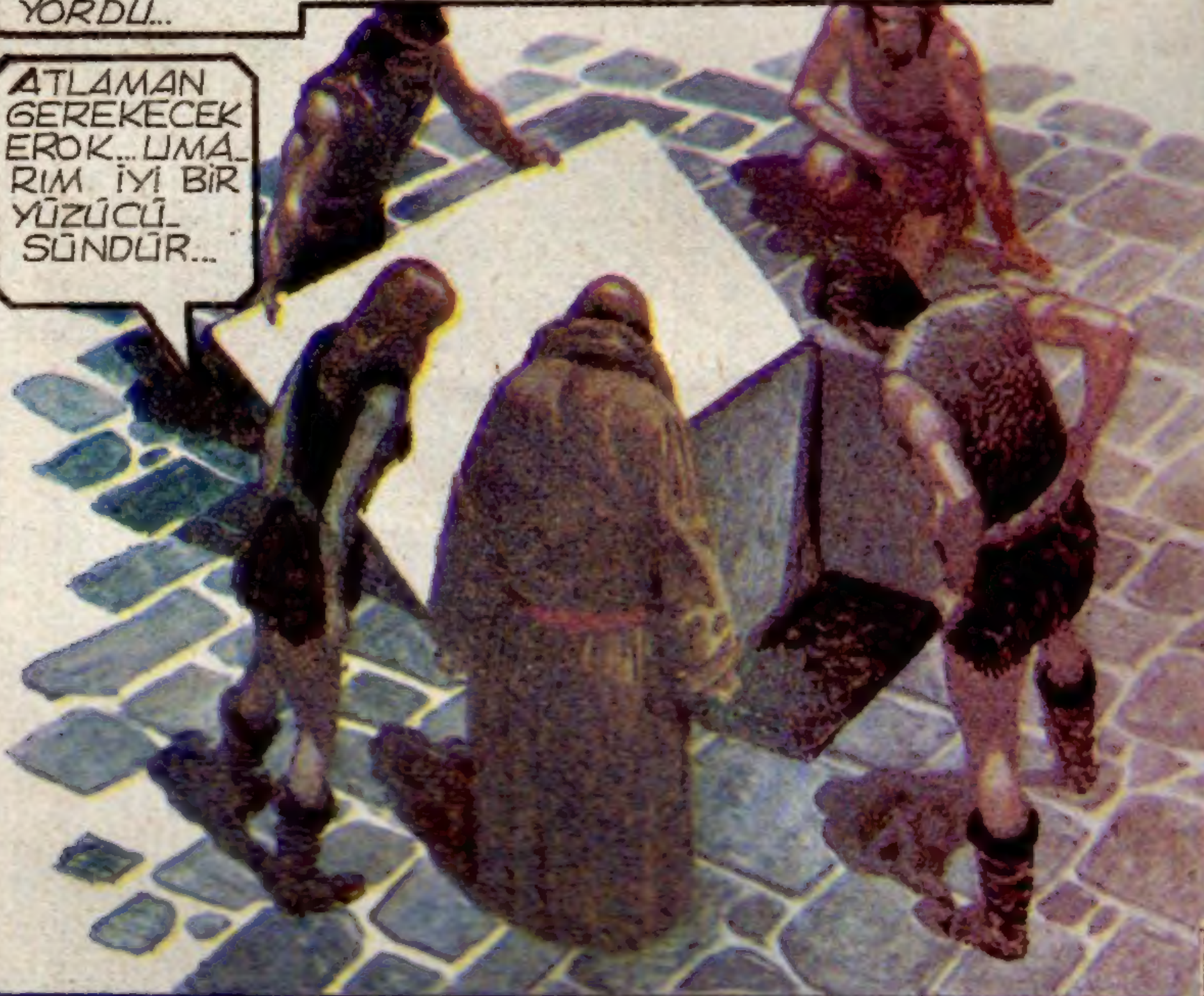
DIŞARI ÇIKARKEN KİLEY
EROK'A BİR KILIÇ VER-
Dİ...



BUNU DA AL
EROK! BELKİ
İŞİNE YARAR...

ADAMLAR, YANDAKİ ODADA DÖŞEMEDE GİZLİ BİR
KAPAĞI KALDIRDILAR. BU KAPAK AZGİN SULAR-
LA DOLU BİR TÜNELE AÇILI-
YORDU...

ATLAMAN
GEREKECEK
EROK... UMA-
RIM İYİ BİR
YÜZÜCÜ
SÜNDÜR...



LÜÇ KAÇAK BİZ Gİ-
Bİ SOĞUK SUYA
ATLADI...



ÇABUK OL
KİLEY...

BÜTÜN GÜÇLERİYLE YÜZMEYE ÇALIŞIYORLARDI. SU-
YUN ALTINDA YÜZERKEN ÇOK ŞİDDETLİ OLAN
AKINTIYA KARŞI KOYMAK ARI GEREKİYORDU.



AMA KISA BİR SÜRE SONRA TÜNELİN SO-
NUNDA BİR GEMİNİN AMBAR AĞZINI ANDIRAN
DEMİR KAPININ ÖNÜNE GELMİŞLERDİ. KİLEY
BÜTÜN GÜCÜYLE DEMİR KAPIYA ASILDI...

